Vierteljahrss... für wissenschaft... Philosophie

Vierteljahrsschrift

für

wissenschaftliche Philosophie

unter Mitwirkung von

Max Heinze und **Alois Riehl**

herausgegeben

von

Richard Avenarius.

Sechzehnter Jahrgang.

Leipzig.
O. R. Reisland.
1892.

Inhaltsverzeichniss.

Die römischen Ziffern (I—IV) bezeichnen die Hefte, die arabischen die Seiten.

Artikel.

Anzeigen.

Selbstanzeigen.

Beiträge zur Logik.

(Erster Artikel.)

I. Begriffe und Definitionen.

1) Alle unsere Erkenntnisse, Erfahrungen wie gedankliche Ueberzeugungen werden sprachlich in der Form von Sätzen ausgedrückt. Auch wo wir uns, wie in der Analysis, eines künstlichen Zeichensystemes bedienen, oder durch graphische Darstellung den Zusammenhang von Thatsachen, die Abwandlung von Ereignissen versinnlichen, bedürfen wir immer zugleich sprachlicher Sätze, um die Bedeutung der Zeichen und Darstellungsmittel festzustellen und zu überliefern.

Wir bezeichnen dergleichen Sätze, um sie von Befehlen, Wünschen, Fragen u. s. w. zu unterscheiden, als Aussagesätze oder kurz als Aussagen.

Grammatisch lässt sich eine Aussage in der Regel in drei Bestandtheile, in Subject, Prädicat und Copula, zerlegen. Doch kann auch der eine oder der andere dieser Bestandtheile sprachlich unbezeichnet bleiben. In einem Satze, wie: viel Feind' viel Ehr' fehlt das Zeichen für die Copula, die Impersonalien, z. B. es blitzt, lassen das Subject unbestimmt und unter Umständen ermangelt das Prädicat des Satzes eines sprachlichen Ausdruckes. Es wird dann durch ein den Sinnen gegenwärtiges Ereigniss vertreten, auf welches das allein ausgesprochene Subject unmittelbar bezogen wird.

Schon hieraus also ergibt sich die Nothwendigkeit, die logische Gliederung einer Aussage von dem grammatischen Aufbau des Satzes zu unterscheiden. Die Copula z. B. hat

zunächst lediglich die sprachliche Function, der Aussage die Form eines Satzes zu geben und doch verbirgt sich zugleich hinter dem Wörtchen: „ist“ eine tiefere, logische Bedeutung, die aber, wie es sich in der Folge zeigen wird, prädicativer Natur ist.

Die Bestandtheile einer Aussage sind von dieser losgetrennt, also für sich genommen nichtaussagende Formen des Vorstellens. Wir bezeichnen diese Formen als Begriffe. Nun mag es richtig sein, dass Begriffe nicht unabhängig von der Aussage entstehen, und es ist gewiss, dass die Sprache mit ihrer Unterscheidung von Substantiven, Verben und Adjectiven den Gebrauch der Begriffe auf die Aussage beschränkt. Dennoch lassen sich die Begriffe — eben vermittels der Sprache — auch an sich selbst betrachten, ihr Inhalt und Umfang lässt sich mit Hülfe anderer Begriffe darstellen, ohne dass diese Darstellung, die ihre Definition heisst, schon den Werth einer Aussage besitzt.

Wir gehen hier auf die Frage nach dem Ursprung der Begriffe nicht näher ein; es genügt uns, die Begriffe nach ihren wesentlichen Eigenschaften zu kennzeichnen und ihre Bedeutung für die Erkenntniss im Allgemeinen darzulegen.

Im Gegensatze zu den anschaulichen, concreten und darum individuellen Vorstellungen der Sinne und der Einbildungskraft sind die Begriffe gedankliche, abstracte und daher allgemeine Vorstellungen, welche in unserem Bewusstsein die Stelle der anschaulichen vertreten. Diese Sonderung gedanklicher Vorstellungen von den anschaulichen, den Wahrnehmungen und Erinnerungsbildern wird durch die Sprache ermöglicht. Ein Begriff ist die mit einem Zeichen, in der Regel einem Worte, verschmolzene Bedeutung: das, was wir innerlich vernehmen, wenn wir Worte einer uns bekannten Sprache hören, was wir mittheilen wollen, wenn wir solche Worte gebrauchen. Wort und Bedeutung sind dabei so untrennbar verbunden wie Organ und Function. Daher fassen wir nach Schopenhauer's richtiger Bemerkung den Sinn einer Rede unmittelbar auf, ohne ihn erst in Bilder der Phantasie übersetzen zu müssen; und ebenso sind es Begriffe, nicht irgend welche Anschauungsbilder, die

wir Anderen durch Rede oder Schrift mittheilen. Zwar klingen gleichsam die sinnlichen Vorstellungen, deren Stelle das bedeutsame Zeichen vertritt, in unserem Bewusstsein nach, oder begleiten wie Schatten die Bewegung unseres Denkens. Man könnte das Zeichen als den Ausstrahlungsmittelpunkt für die anschaulichen Vorstellungen betrachten. Müssten aber diese letzteren jedesmal über die Schwelle des Bewusstseins gehoben werden, um das Verständniss der Zeichen zu vermitteln, so würden wir niemals zu jener abgekürzten, verdichteten und darin der Wahrnehmung und Phantasie so überlegenen Art des Vorstellens befähigt sein, die wir, im Unterschied vom Anschauen, Denken nennen. Während die anschaulichen Vorstellungen so verschieden sind, wie die Umstände ihrer Erwerbung, sind die begrifflichen, vorausgesetzt nur, dass sie hinlänglich definirt, d. i. durch andere, bekannte Begriffe erklärt werden, für Jedermann dieselben. — Gewiss wird die Sprache überliefert, nicht angeboren. Das Kind muss die Bedeutung kennen lernen, die es mit einem bestimmten Worte zu verknüpfen hat; auch ist es nichts Ungewöhnliches, dass Worte gebraucht werden ohne Sinn oder Begriff. Bedeutung und Wort, Begriff und sprachliches Zeichen scheinen demnach auseinander zu fallen, das Wort scheint dem Begriffe äusserlich, der Begriff vom Worte unabhängig zu sein. Wir müssen, um diesem Bedenken zu begegnen, die ursprüngliche Erwerbung einer Sprache, so wie wir uns unsere Muttersprache aneignen, von der Erlernung einer fremden unterscheiden. Durch jene gelangen wir erst in den Besitz von Begriffen, bei dieser übertragen wir nur die Bedeutung eines Wortes unserer eigenen Sprache auf ein entsprechendes Wort oder die entsprechenden Worte des fremden Idioms. Je tiefer wir aber in den Geist einer fremden Sprache einzudringen versuchen, um so mehr überzeugen wir uns auch, dass es für diese Uebertragung Grenzen gibt, die zwar nach dem Grade der Verwandtschaft der Sprachen verschieden sind, aber nicht völlig aufgehoben werden können. Nicht blos die Worte sind verschieden, auch

die Begriffe decken sich nicht vollkommen. So genau hängen Begriff und Wort zusammen.

Ein Begriff ohne jedes sprachliche Zeichen könnte im Bewusstsein nicht festgehalten werden, er würde schon im Entstehen wieder verschwinden, nämlich von den anschaulichen Vorstellungen verdrängt werden. Erst der ausgesprochene Begriff ist der vollendete Begriff, und die Namengebung ganz eigentlich die Begriffsschöpfung. In den Anfängen der Sprachentwicklung gab es daher noch keine bedeutungslosen Namen, keine wahren Eigennamen. Unabhängigkeit des Denkens von der Sprache fordern heisst nur, die Vertauschung der ungenauen Sprache des gewöhnlichen Lebens mit der genauen der Wissenschaft fordern; die Sprache selbst bleibt dabei immer vorausgesetzt, wie denn auch ohne sie ein abstractes Denken nicht möglich ist. Ein Denken im weiteren Sinne des Wortes liegt gewiss der sprachlichen Ausdrucksbewegung, soweit dieselbe der Bildung und Mittheilung der Vorstellungen dient, als innere Form oder treibende Kraft zu Grunde, nur ist es noch kein begriffliches Denken. Dieses stellt sich vielmehr mit der Sprache zugleich ein, durch die es auch allein überliefert und weiter entwickelt wird. Verstehen wir also unter Vernunft die Fähigkeit des Menschen, in abstracten Vorstellungen zu denken, so haben wir als Quelle und Träger dieser Fähigkeit die Sprache und nur die Sprache anzuerkennen. Sie erzeugt den Begriff. Ausser den gedanklichen Vorstellungen, die an die Sprache gebunden sein müssen, um überhaupt bestehen zu können, finden wir in unserem Bewusstsein nur noch anschauliche der Sinne und der Einbildungskraft, nichts Drittes.

2) Begriffe sind als solche abstract, dies ist ihr wesentlicher Charakter, von welchem ihre übrigen Eigenschaften, insbesondere ihre Allgemeinheit, abhängig sind. Nur der Gegenstand eines Begriffes, nicht der Begriff selbst, kann concret sein und ist es auch in der That bei allen aus empirischer Anschauung geschöpften Begriffen. Die übliche Unterscheidung der Begriffe als concrete und abstracte ist falsch, wenn sie statt auf die Anwendung der Begriffe, auf diese selbst bezogen wird.

Wohl aber gibt es Abstufungen in der Abstractheit der Begriffe, je nachdem diese der Anschauung näher oder ferner stehen. Eine Gattung ist im höheren Grade abstract als die Art, ein Collectivbegriff wie Nation, Menschheit u. dergl. abstracter als ein Gattungsbegriff, z. B. Mensch, Grieche. Begriffe von Individuen, denen ein einziges wirkliches Object entspricht, sind im Allgemeinen weniger abstract als solche, die eine Mehrheit verschiedener Objecte unter sich begreifen. — Dass es von Individuen wirklich Begriffe gibt und nicht blos Anschauungen steht ausser Zweifel, obwohl es von Kant bestritten wird. Jede geschichtliche Persönlichkeit, jedes historische Ereigniss als Gegenstand begrifflicher Erkenntniss liefert dafür den Beweis, und obgleich es nur einen Raum gibt, unterscheiden wir doch ganz richtig zwischen Raumanschauung und Raumbegriff. — Solche Individualbegriffe sind abstract, möglicher Weise wie eben das Beispiel des Raumbegriffes lehren kann, in höherem Grade abstract als irgend welche Classenbegriffe — und weil abstract auch allgemein. Denn die Allgemeinheit eines Begriffes ist unabhängig von der Anzahl der Objecte, auf welche der Begriff Anwendung findet, sie ist ausschliesslich die Folge seiner abstracten Natur.

Concret nennen wir das der Zeit nach, oder zugleich dem Raume und der Zeit nach Bestimmte, das Wirkliche im Gegensatze zu dem blos Vorgestellten — abstract das Vorgestellte im Gegensatze zu dem Wirklichen, auch zu seiner eigenen Wirklichkeit als Vorstellung. Nun denken wir in der That die Begriffe unabhängig nicht allein von der Existenz ihrer Objecte, sondern sogar von ihrer eigenen Existenz als psychologischer Ereignisse in unserem Bewusstsein. Der Begriff einer naturhistorischen Art bleibt bestehen, mag auch die betreffende Art längst vom Erdboden verschwunden sein. Auch ist es für den Begriff als solchen ohne jegliche Bedeutung, wann, von wem oder von wie vielen er thatsächlich gedacht wird. Ich erinnere an das Wort Schopenhauer's: frei von der Gewalt der Zeit ist nur Eines: der Begriff.

Es wurde schon angedeutet, dass auch das Einzelne Gegen-

stand einer begrifflichen Erkenntniss sein kann. So vermögen wir uns von der augenblicklichen Lage des Mittelpunktes der Erde einen Begriff zu bilden. Die Vorstellungen aber, durch deren Verknüpfung wir ein solches Einzelnes begrifflich bestimmen, sind selbst abstracter Natur, daher ebenso gut in jedem beliebigen anderen Zusammenhange zu verwenden. Die Begriffe bleiben somit abstract und allgemein, mag auch ihr Gegenstand individuell, ja einzig in seiner Art sein.

Man darf die einem Begriffe als solchem wesentliche Allgemeinheit nicht mit Unbestimmtheit verwechseln. Begriffe sind klare, scharf bestimmte Vorstellungen gleich den anschaulichen selbst, ihre Klarheit und Deutlichkeit ist nur von anderer Art als jene der Anschauungen. Die Allgemeinheit gehört zur Form des Begriffes, nicht zu seinem Inhalte. Inhalt eines Begriffes ist daher niemals das allgemeine oder richtiger das unbestimmte Bild, das nach der Meinung vieler Psychologen als Niederschlag zahlreicher Wahrnehmungen ähnlicher Objecte im Bewusstsein nachbleiben soll. Diese schematische Vorstellung, die man als Gemeinbild bezeichnet, steht überhaupt mit der Begriffsbildung in keinem Zusammenhange. Sie geht aus dem Unvermögen der Einbildungskraft hervor, die Unterschiede in den Wahrnehmungen genau und in allen Einzelheiten zu wiederholen. Die Begriffsbildung dagegen beruht auf Unterscheidungsfähigkeit. Denken ist etwas wesentlich anderes als sich unvollständig erinnern. Nicht durch Uebersehen der Unterschiede, durch Absehen von den Unterschieden wird das begrifflich Allgemeine gewonnen und dazu bedarf es einer zerlegenden und sichtenden Thätigkeit des Geistes. In vielen, vielleicht den meisten Fällen sind es übrigens nicht einmal Bestandtheile der anschaulichen Gesammtvorstellung selbst, sondern Wirkungen oder Folgen der Objecte, woran die Begriffsbildung ursprünglich anknüpft — ein Beweis, wie durchaus verschieden Begriff und Gemeinbild sind. So dient im Worte: equus die Schnelligkeit zum begrifflichen Merkmal des Pferdes, der Mond wird von der Zeitmessung benannt, Farbe ist das die Oberfläche der Körper Bedeckende und Mensch

bedeutet bald den Denkenden, bald den Sterblichen. Aber auch wenn in anderen Fällen wirklich ein Bestandtheil der sinnlichen Vorstellung in den Inhalt der begrifflichen übergeht, muss dieser zuvor aus seinem Zusammenhange herausgehoben, also für sich genommen werden und hört eben damit auf, anschaulich zu sein. Die drei Ecken oder Winkel des Dreiecks lassen sich ohne die Seiten nicht anschaulich vorstellen, in dieser Abstraction werden sie nur gedacht, d. i. als die Bedeutung des Wortes Dreieck erfasst.

Der Anschauung als der unmittelbaren Vorstellung eines Gegenstandes steht der Begriff als dessen mittelbare gegenüber, als Vorstellung desselben durch andere Vorstellungen oder einen Theil der anschaulichen Gesammtvorstellung. Eine Farbe anschaulich vorstellen, heisst, sich ihren Eindruck in die Erinnerung rufen, sie denken bedeutet, sie durch Wellenlänge und Schwingungszahl definiren, also mittelbar vorstellen. Darin eben besteht das Wesentliche der Begriffsbildung, dass Vorstellungen aus einem Anschauungsgebiet auf Objecte eines anderen übertragen werden, bei welcher Uebertragung sie ihre eigene anschauliche Bedeutung nothwendig einbüssen und zu gedanklichen Symbolen der durch sie bezeichneten Dinge werden. Je mehr dieser Process fortschreitet, um so weiter treten Begriff und Anschauung auseinander. Der Begriff gewinnt eine von der Anschauung unabhängige, obschon nicht ohne Verbindung mit ihr bleibende Bedeutung.

Ausser dem Universum seiner Wahrnehmungen und anschaulichen Vorstellungen gibt es für den Menschen ein Universum von Bedeutungen, das er sich selbst geschaffen hat. Das Mittel dazu war ihm die Sprache. Die Beziehung der Welt der Bedeutungen auf die Welt der Anschauungen bildet sein Erkennen.

3) Begriffe stehen auf mannigfache Weise in Beziehungen zu einander, oder sie werden durch ihre Objecte in solche Beziehungen gebracht. Die Bedeutung des einen Begriffes kann die des anderen einschliessen, wie dies von einem Artbegriff in seinem Verhältniss zu der zugehörigen Gattung der Fall ist.

Oder die Bedeutungen der Begriffe stehen zu einander in Gegensatz, oder endlich, um andere mögliche Verhältnisse zu übergehen, sie modificiren sich wechselseitig in der Aussage. — Die gewöhnliche Vorstellung, eine Aussage bestehe in der Subsumption eines Subjectsbegriffes unter einen gegebenen, ein für alle Male feststehenden Prädicatsbegriff, ist zu berichtigen. Durch Verknüpfung mit einer neuen Subjectsvorstellung erfährt jedesmal auch das Prädicat eine Veränderung seiner ursprünglichen Bedeutung. Als Franklin den Blitz als elektrischen Funken erkannte, erweiterte er damit zugleich den Begriff: elektrisch, der ursprünglich nur die Eigenschaft des Elektron, leichte Körper anzuziehen, bezeichnete. Und einen noch tiefer gehenden Bedeutungswandel erfuhr der Begriff, seit Hertz durch seine Versuche die Annahme bestätigt fand, dass die Inductions-Wirkungen durch Schwingungen erzeugt werden, die sich in Uebereinstimmung mit den Gesetzen der Lichtbewegung im Raume ausbreiten. Dass Begriffe in der Aussage ihre Bedeutung ändern, steht keineswegs im Widerspruch mit dem Identitätsprincipe. Denn dieses Princip fordert Eindeutigkeit und Beständigkeit der Begriffe nur innerhalb eines und desselben Denkzusammenhanges, eines und desselben „universe of discourse", um einen Ausdruck der englischen Logik zu gebrauchen. Dass ein Begriff in verschiedenem Zusammenhange auch eine verschiedene Bedeutung annehmen muss, ist selbst eine Consequenz des Identitätsprincipes.

Zu den Verhältnissen, die zwischen Begriffen vermittelst ihrer Objecte entstehen, zählen wir ausser der Kreuzung auch die Identität.

Begriffe, die nach dem, was sie für sich genommen bedeuten, verschieden sind, kreuzen sich, wenn sie einen Theil ihrer Objecte gemein haben. So können sich für bestimmte Fälle die Begriffe Irrthum und Schuld kreuzen, die für sich betrachtet eher einen Gegensatz bilden. Eigentlich also kreuzen sich nicht die Begriffe selbst, sondern die Anwendungsgebiete der Begriffe. Kreuzung ist die theilweise Identität der Gebiete zweier oder mehrerer verschiedener Begriffe.

Und wie die theilweise ist auch die vollständige Identität ein Verhältniss nicht unmittelbar zwischen Begriffen selbst, sondern von Begriffen zu einem und demselben Object. Es wäre vielleicht vorzuziehen, statt von Identität von Congruenz der Begriffe zu reden. In einem anderen als dem eben angebenen Sinne Identität von Begriffen annehmen, hiesse wirklich gegen das Identitätsprincip verstossen. Ein jeder Begriff ist für das Denken nur einmal da. Es kann nicht zwei vollkommen übereinstimmende Begriffe geben, solche würden sich nämlich in Nichts unterscheiden, sie wären also nicht zwei Begriffe, sondern nur die wiederholte Setzung eines einzigen. Die Wiederholung eines und desselben Begriffes nennen wir aber nicht Identität, sondern Tautologie. Niemals also sind Begriffe als solche identisch. Wohl aber lassen sich Begriffe, welche ein einziges, folglich identisches Object haben, auch als unter sich identisch gebrauchen, der eine kann an die Stelle des anderen gesetzt werden. Alle Beispiele, die man zum Beweis für identische Begriffe anführt, sind nur Beispiele einer derartigen mittelbaren Identität der Begriffe auf Grund der Identität ihres Objectes.

4) Weil sonach die Begriffe entweder unter sich oder vermittelst der Objecte in den mannigfachsten Beziehungen stehen, ist es möglich, einen Begriff mit Hülfe anderer Begriffe darzustellen. Man bezeichnet diese Darstellung als die Definition des Begriffes.

Da ich hier keine Abhandlung der Logik schreibe, sondern nur einige mit der Theorie der Schlussfolgerungen zusammenhängende Fragen erörtere, darf ich die Methoden des Definirens als bekannt voraussetzen. — Die Logik des Alterthums kannte nur Eine Methode des Definirens: die classificirende, durch Angabe des genus und der specifischen Differenz. Man kann diese Definitionsweise auch die topische nennen, sofern sie den Ort bestimmt, den der zu erklärende Begriff innerhalb des Systems der Begriffe, zu dem er gehört, einnimmt. Sie setzt voraus, dass wir uns im Besitze eines vollständigen und überdies wohlgeordneten Systemes von Begriffen befinden, eine

Annahme, die nur dort zutrifft, wo wir, wie in der Geometrie, die Gattungen der Objecte selbst erzeugen. Die neuere Logik dagegen kennt und bevorzugt die genetische, den Begriff aus seinen Elementen entwickelnde Definition. Eine besonders instructive Art des genetischen Definirens wollen wir als die historische Definition bezeichnen. Sie geht von der Geschichte des Begriffes aus, indem sie zu den Aufgaben und Erkenntnissbedürfnissen zurückgreift, die zur Aussonderung des fraglichen Begriffes führten. Auf solche Weise wird z. B. der Begriff des Differentialquotienten am zweckmässigsten erklärt.

Man muss die Begriffsbenennung von der Begriffserklärung oder der eigentlichen Definition unterscheiden. Diese Unterscheidung hat an die Stelle der für die heutige Wissenschaft bedeutungslosen, zwischen Nominal- und Realdefinition zu treten. Was wir definiren, ist niemals blos der Name — es sei denn, wir suchen statt der Definition die Etymologie des Wortes; es ist auch nicht die Sache selbst, sondern der Begriff, die gedankliche Bedeutung also, die im Zusammenhange und nach den Zwecken unseres Erkennens mit einem bestimmten Worte verbunden ist oder verbunden werden soll. Diese Bedeutung stellen wir mit Hülfe anderer Worte dar, deren Bedeutungen dabei als bekannt und definirt vorausgesetzt werden. Es versteht sich eigentlich von selbst, dass wir immer nur unser Wissen von den Objecten, nicht die Objecte selbst definiren können. Dies gilt sogar in dem Falle, wo wir die Objecte unseren Begriffen gemäss schaffen. Auch in der Geometrie werden nicht die räumlichen Gebilde definirt, sondern die aus der Natur des Raumes fliessenden Regeln, diese Gebilde zu erzeugen. Das Object der Geometrie ist Gegenstand der Anschauung, nicht des Begriffs; nur ist dies eine Anschauung, die wir uns selber geben, im Unterschied von der empirischen, die uns gegeben wird. Zur Bestimmung der Objecte dienen uns andere als logische Methoden, nämlich der praktische Verkehr mit den Dingen und in der Wissenschaft das experimentelle Verfahren.

Da die Begriffe sich nothwendig auf einander beziehen und dadurch bestimmen, ein jeder Begriff also als Mittelpunkt von Beziehungen anzusehen ist, die sowohl ihn selbst verdeutlichen, als auch umgekehrt durch ihn verdeutlicht werden; so gibt es, wie schon SCHOPENHAUER richtig erkannt hat, keine schlechthin einfache oder undefinirbare Begriffe. Wer etwas denkt, muss auch angeben können, was er denkt. Sogar blose Empfindungen, die man am ehesten als Beispiele einfacher Begriffe anführen könnte, weil sie einfache Vorstellungen sind, lassen sich definiren, nämlich durch Vorstellungen ausdrücken, die aus einem anderen Sinnesgebiet stammen, aber mit jenen Empfindungen in gesetzlichem Zusammenhange stehen. Solche Definitionen beschreiben zwar nicht die Empfindungen nach ihrem qualitativen Eindruck, dieser wird erfahren, nicht gedacht, ist also kein Begriff, wohl aber vertreten sie ihre Stelle im Universum der Bedeutungen. Dem Blinden fehlt eigentlich nicht der Begriff der Farbe — er kann sich genaue Vorstellungen von Schwingungszahlen und Wellenlängen bilden — sondern der Gegenstand des Begriffs, er kann seinen Begriff nicht gebrauchen. Bestreiten, dass es von Empfindungen Begriffe und folglich Definitionen gebe, wäre so viel, wie behaupten, die Lectüre eines Werkes über Tonempfindungen müsse nothwendig acustische Eindrücke oder wenigstens Erinnerungsbilder dieser Art hervorrufen, gleichwenn es ein Werk in Tönen wäre, nicht ein solches über Töne.

5) Ein Begriff ist gleich seiner Definition, oder im Falle es von ihm mehrere Definitionen gibt, gleich der Gesammtheit seiner Definitionen. Begriff und Definition unterscheiden sich überhaupt nur wie Potentielles vom Actuellen sich unterscheidet. Der Begriff enthält in implicirter oder unzerlegter Form, was in der Definition entwickelt und ausgelegt erscheint. Handelt es sich um überlieferte Begriffe, um solche Bedeutungsvorstellungen also, deren Verständniss wir zugleich mit dem Verständniss der Sprache gewinnen, so hat die Definition die Aufgabe der Begriffserklärung. Sie setzt an die Stelle der mehr

oder minder unentwickelten Bedeutung die vollständig entwickelte und ausgesprochene, an die Stelle der mehr oder minder schwankenden, die für einen bestimmten Denkzusammenhang fixirte Bedeutung. Sie schreibt vor, was für eine Bedeutung wir mit einem gewissen Worte verbinden und mit demselben verbunden festhalten sollen. Wo es sich aber um neue Begriffe handelt, da schafft erst die Definition den Begriff. Sie gibt uns die Regel an die Hand, welcher gemäss wir einen bestimmten und Alle den nämlichen Begriff zu erzeugen haben. Nur um diese Regel nicht immer von Neuem wiederholen zu müssen, wird der Begriff benannt, womit er für seinen weiteren Gebrauch im Denken die Form eines überlieferten Begriffes annimmt. So verfahren die mathematischen Wissenschaften, deren Begriffe aus der gesetzlichen Form des Denkens und Anschauens hervorgehen; sie stellen die Definitionen an die Spitze ihrer Untersuchungen. — Musste aber nicht wenigstens der Urheber eines neuen Begriffes schon im Besitze desselben gewesen sein, um ihn definiren zu können? Ich antworte, er sucht den Begriff, weil er in den bisherigen gedanklichen Vorstellungen eine Lücke bemerkt, und er nähert sich ihm durch den Versuch, bekannte Begriffe in neue Combinationen zu versetzen, bis er zugleich mit der vollendeten Definition in den Besitz des vollendeten Begriffes gelangt.

Begriffe sind demnach als Ergebnisse von Definitionen aufzufassen. Denn entweder werden sie durch die Definition überhaupt erst gegeben, oder vermittelst derselben dargestellt und durch sie entwickelt. Man kann sonach Begriffe als abgekürzte Definitionen betrachten, Definitionen als ausführliche Begriffe; dem Wesen nach besteht kein Unterschied zwischen Begriff und Definition.

Wir folgern daraus, dass Definitionen keine Aussagen sind, obschon sie die Form von Aussagen besitzen. Ihre sprachliche Einkleidung darf uns nicht über ihren eigentlichen Charakter täuschen. Es hat keinen verständlichen Sinn, einen Begriff von sich selbst auszusagen; in der Definition aber, sie mag so zu-

sammengesetzt sein wie man will, wird nie mehr als jedesmal Ein Begriff gegeben oder erklärt.

Es ist keine Aussage, wenn wir erklären: der Raum sei eine Mannigfaltigkeit von drei Dimensionen, welche wahre Unendlichkeit und nicht blose Unbegrenztheit besitzt; wir geben damit nur an, was unter dem Begriff des Raumes zu verstehen sei. Eine Aussage ist es dagegen, wenn wir etwa behaupten: der Raum sei lediglich Form unseres Anschauens, oder im Gegentheile sagen: er sei zugleich in Verhältnissen der angeschauten Dinge begründet. Denn damit urtheilen wir über die Art der Wirklichkeit des Raumes, dessen Begriff wir vorhin definirten.

Dass sich mit Definitionen ohne Weiteres Urtheile verbinden können, welche die Realität der betreffenden Begriffe behaupten, soll so wenig in Abrede gestellt werden, wie die Thatsache, dass bei der ursprünglichen Erwerbung der Begriffe in vielen Fällen gewisse einfache oder unreflectirte Urtheilsacte mitgewirkt haben. So oft wir aus der Wahrnehmungswelt bestimmte Bestandtheile für sich hervorheben, um sie zu begrifflichen Merkmalen zu machen, sind wir uns ohne Zweifel zugleich der Wirklichkeit jener Bestandtheile bewusst. Allein nicht an diese Wirklichkeit denken wir dabei, sondern ausschliesslich an den Inhalt der Bestandtheile und nur dadurch erheben wir sie auch zu Begriffen für jede weitere, durch sie gekennzeichnete Wirklichkeit. Mit der Trennung des Inhaltes einer Vorstellung von der Behauptung der Existenz des Inhaltes beginnt die Abstraction oder die Bildung von Begriffen.

II. Begriffliche Sätze und Urtheile.

1) Die Vorstellung eines Verhältnisses zwischen zwei Begriffen als rein gedanklichen Vorstellungen ergibt für sich allein ebenso wenig eine Aussage, wie eine solche aus der Zerlegung eines Gedankens in seine begrifflichen Elemente hervorgeht. Jede Aussage weist vielmehr über den Bereich des Vorstellens und Denkens hinaus. Sie fügt zu dem vorgestellen Inhalt, mag dieser sprachlich durch ein Wort oder durch einen ganzen

Satz auszudrücken sein, eine gewisse Bestimmung hinzu, die nicht wieder in einer blosen Vorstellung besteht und es ergibt sich für die Urtheilslehre die Aufgabe, die Natur dieser Bestimmung zu ermitteln.

Eine Frage kann genau denselben Vorstellungsinhalt und diesen auch in der nämlichen Gliederung seiner Theile umfassen, wie die entsprechende Aussage selbst, die ihre Antwort bildet. Dasjenige, wonach gefragt wird, kann also wenigstens in diesem Falle keine Vorstellung sein, welche zu den bereits in der Frage enthaltenen Vorstellungen hinzu käme, es muss eine anderartige, besondere Aufassungsart des gesammten, in der Frage vorgestellten Inhaltes sein. Eine blose Nachricht, eine Erzählung oder Beschreibung bildet noch keine Aussage, es sei denn, wir fügen stillschweigend oder ausdrücklich das Bewusstsein von der Richtigkeit des Inhaltes der Nachricht hinzu, um einem allfälligen Zweifel zu begegnen. Sonst müsste auch ein Märchen aus Aussagen bestehen. So oft wir urtheilen, fühlen wir uns nicht frei, sondern gebunden. Und die einzige Aussage über den Inhalt eines Märchens ist die Behauptung der Nichtwirklichkeit seines Inhaltes.

Eine Aussage ist sonach von jeder rein vorstellenden Thätigkeit des Bewussteins verschieden. Sie kann weder als Verknüpfung von Begriffen, noch als Zerlegung einer Gesammtvorstellung in Begriffe aufgefasst werden, obgleich das Eine oder das Andere ihre Voraussetzung bilden mag. Sie erweist sich vielmehr jenen geistigen Acten verwandt, die wir mit dem allgemeinen Namen der Beurtheilung bezeichnen. Alle diese Acte kommen darin überein, dass sie den Vorstellungsinhalt, auf den sie sich beziehen, als gegeben voraussetzen. So müssen wir eine Handlung in ihren Beweggründen und äusseren Umständen kennen, um ihre sittliche Beschaffenheit oder ihre Zweckmässigkeit beurtheilen zu können. Und in gleicher Weise setzt die ästhetische Werthschätzung einer Erscheinung in der Natur, eines Werkes der Kunst die vollendete Vorstellung dieser Objecte der Beurtheilung voraus. Nicht anders verhält es sich mit der Aussage. Auch hier tritt

der eigentliche Act des Urtheilens zu der Vorstellung, über die er ergeht, hinzu. Nur beziehen wir dabei den vorgestellten Inhalt statt auf die ästhetische Empfänglichkeit unseres Gemüthes oder die Normen unseres Willens auf das Bewusstsein entweder der Wirklichkeit oder der Wahrheit. Diese beiden theoretischen Prädicate des Wirklichen und des Wahren reihen sich den praktischen des Zweckmässigen und Guten und den ästhetischen des Schönen, des Erhabenen, des Bedeutungsvollen als eine besondere Classe an. Sie bestimmen den Erkenntnisswerth eines Vorstellungsinhaltes. Wir schreiben mit ihnen dem Inhalte Unabhängigkeit von unserem Vorstellen zu, sofern dieses lediglich als subjective Thätigkeit betrachtet wird. So oft wir urtheilen, urtheilen wir im Namen Aller, sei es, dass wir den Inhalt unseres Vorstellens auf die gemeinschaftliche, von unserem Bewusstsein unabhängige Wirklichkeit beziehen, oder ihm allgemeine, für jedes denkende Subject verbindliche Gültigkeit zuerkennen. Urtheilen heisst, einen Vorstellungsinhalt als wirklich oder als wahr erfassen. Ohne Zweifel also besteht jeder, auch der einfachste Urtheilsact aus zwei Gliedern, nur ist das eine Glied niemals ein bloser Begriff, oder überhaupt nur eine Vorstellung.

Es gibt demnach zwei Gebiete von Aussagen. Das eine wird gebildet durch den Zusammenhang unserer Wahrnehmungen und die Bedeutung einer Aussage innerhalb dieses Gebietes ist die Einordnung des vorgestellten Inhaltes in diesen Zusammenhang, m. a. W. die Behauptung von Existenz oder Wirklichkeit des Inhaltes. Das zweite besteht in dem Denkzusammenhang, dem Universum unserer begrifflichen Vorstellungen als solcher. Hier ist der Sinn einer Aussage die Unterordnung eines Begriffsverhältnisses unter die gesetzliche Form des Denkens und Anschauens. Eine Aussage dieser Art entscheidet die Allgemeingültigkeit und Nothwendigkeit einer Begriffsverbindung, sie unterscheidet subjective Begriffscombinationen von objectiven, die als solche ihren Grund in der gemeinschaftlichen Natur des Denkens haben.

Die Aussagen dieses zweiten Gebietes sollen fortan als

„begriffliche Sätze", diejenigen des ersten als „eigentliche Urtheile" oder auch kurz als „Urtheile" bezeichnet werden. Ein Urtheil ist somit die Auffassung einer Vorstellung oder Vorstellungsverbindung als wirklich, d. i. in den Context der Wahrnehmungen gehörig, ein begrifflicher Satz die Auffassung eines Verhältnisses zwischen zwei oder mehreren Begriffen als allgemeingültig und nothwendig, welche Eigenschaften die Wahrheit des Verhältnisses ausmachen.

Was uns befähigt, beide Gebiete, das der begrifflichen Sätze und das der eigentlichen Urtheile zu trennen, ist die Sprache, welche, wie oben gezeigt wurde, überhaupt erst die Sonderung gedanklicher Vorstellungen von anschaulichen ermöglicht. Nur mit Hülfe der Sprache oder eines Zeichensystemes für reine Bedeutungsvorstellungen sind wir in den Stand gesetzt, lange Gedankenreihen zu durchlaufen, zu ordnen und in Eins zusammenzufassen, wobei wir uns ausschliesslich von der Folgerichtigkeit der Thätigkeit des Denkens und der Evidenz der Form des Anschauens leiten lassen. Die Sätze, die wir auf diesem Wege gewinnen, zeigen sich den Aussagen über Thatsachen sofern verwandt, als sie wie diese nicht zu erfinden oder nach subjectivem Ermessen aufzustellen sind. Man muss sie entdecken und feststellen wie Etwas, das an sich gegeben ist. Das Gebiet der begrifflichen Sätze, das Gebiet der logischen und mathematischen Wahrheit, hat eine ihm eigene Art von Realität oder Unabhängigkeit von unserem Vorstellen, die wir im Unterschiede von der Wirklichkeit eines Wahrnehmungsdinges als Objectivität bezeichnen wollen. Die Wahrheit eines begrifflichen Satzes hängt nicht von seiner psychologischen Wirklichkeit ab, ein solcher Satz wird nicht dadurch wahr gemacht, dass wir ihn denken. Er ist wahr, er besitzt eine ihm eigenthümliche, auf dem Denkzusammenhange beruhende Wahrheit, die ihn für jedes Subject, das ihn denkt, gültig und nothwendig macht —, und die Anerkennung dieser Wahrheit bildet eben das Wesen der begrifflichen Aussage als solcher, oder des abstracten Wahrheitssatzes.

Die grammatische Zerlegung eines Satzes in Subject und

Prädicat deckt sich somit keineswegs mit der logischen Unterscheidung dieser beiden Hauptbestandtheile einer Aussage. Das logische, oder besser das erkenntnisstheoretische Prädicat ist vielmehr in der Copula eingeschlossen. Daher bildet die Copula, das Wörtchen: ist, den Kern der Aussage, sie ist Ausdruck der aussagenden Thätigkeit als solcher. Da aber die Copula zugleich der Herstellung der Satzform dient, so erklärt sich leicht die oft bemerkte Zweideutigkeit des Wortes: Sein. Man war gewiss im Rechte zu erklären, als bloses Bindewort schliesse die Copula keineswegs die Behauptung der Existenz des Subjectes (und der davon abhängigen des Prädicates) des Satzes ein. Allein in dieser rein grammatischen Function ist die Copula auch gar nicht Ausdruck einer Aussage, als Träger der Aussage dagegen ist sie nicht länger ein bloses Bindeglied von Worten. Sie verwandelt sich in das Prädicat — nicht des Satzes — sondern der Aussage selbst und als Ganzes genommen. Sein bedeutet dann so viel als Wirklichsein oder Wahrsein.

Wir müssen unterscheiden zwischen dem Prädicate innerhalb einer Aussage und dem Prädicate der Aussage selbst. Jenes gehört zum Inhalte, dieses bewirkt die Form der Aussage. Daher kann das erstere so mannigfaltig und verschieden sein, wie es die vorgestellten Inhaltsbeziehungen selber sind, das zweite dagegen ist in allen Urtheilen einerseits, allen begrifflichen Sätzen andererseits ein und dasselbe. Im Satze: die Menschen sind sprachbefähigt, ist das Attribut sprachbefähigt Prädicat innerhalb der Aussage, die Behauptung: dass nur sprachbefähigte Menschen existiren, also die ausschliessliche Existenz solcher Menschen, das Prädicat der Aussage als Ganzes genommen. Diesem letzteren Prädicate gegenüber wird das ganze, im Satze ausgesprochene, attributive Begriffsverhältniss zum Subjecte der Aussage. Sonach besteht der logische Satz im Unterschiede vom grammatischen jeder Zeit aus zwei Gliedern und nur aus zweien: dem Subjecte und dem Prädicate. Ein vorgestellter Inhalt mag so reich gegliedert sein, wie man will; so oft wir über ihn urtheilen, ergeht über ihn als Ganzes die Ausssage, entweder, dass er wirklich oder dass er wahr sei.

Die eben entwickelte Anschauung will nicht den Anspruch erheben, neu zu sein, was in der Logik auch nur ein zweifelhaftes Verdienst wäre. Schon Aristoteles theilte sie vielmehr, wenn er erklärt: nicht jeder Satz, sondern nur derjenige ist ein Aussagesatz, welchem die Möglichkeit zukommt, wahr oder falsch zu sein. Das Wahrsein, das Aristoteles nicht vom Wirklichsein trennt, bildet sonach auch nach ihm das positive Prädicat der Aussage als solcher. Unter ausdrücklicher Zurückweisung der gewöhnlichen Lehre vom Urtheil als der Vorstellung eines Verhältnisses zwischen zwei Begriffen erklärt Kant das Urtheil „für die Art gegebene Erkenntnisse zur objectiven Einheit der Apperception zu bringen". Darauf zielt, wie er sagt, das Verhältnisswörtchen: „ist" in demselben, um die objective Einheit gegebener Vorstellungen von der subjectiven zu unterscheiden. Unter den gegebenen Erkenntnissen oder Vorstellungen sind, wie der Zusammenhang lehrt, sämmtliche in einem Satze enthaltene und durch ihn verknüpfte Begriffe zu verstehen, und da objective Einheit bei Kant soviel als Allgemeingültigkeit und Nothwendigkeit bedeutet, so bringt auch nach ihm der Urtheilsact zur blosen Vorstellung eines Begriffsverhältnisses die weitere Auffassung hinzu, dass dieses Verhältniss allgemeingültig und nothwendig sei. Im Wesentlichen dieser Theorie Kant's sich anschliessend gibt Sigwart derselben eine genauere Ausführung und sachlich eingehendere Begründung. Mill erklärt das Urtheilen für die Zustimmung des Geistes zu einem Satze. Jeder Act des Urtheilens schliesst nach ihm einen Act des Glaubens, der Ueberzeugung ein, „wir können aber zwei Ideen zusammenstellen, ohne dass ein Glaubensact stattfindet", wir können ein Verhältniss zwischen Begriffen vorstellen, ohne zu urtheilen. Aus psychologischen Gesichtspunkten vertritt Brentano mit Nachdruck und Scharfsinn den Unterschied der urtheilenden Thätigkeit des Geistes von jeder nur vorstellenden. Am nächsten jedoch steht die hier vertretene Ansicht der von Bradley in seinen Principien der Logik entwickelten. Das Urtheil in seiner eigentlichen Bedeutung, so wird hier erklärt, ist der Act, welcher einen vorgestellten Inhalt auf eine Realität über diesen Act hinaus bezieht. Die Bejahung oder das Urtheil drückt sich darin aus, dass wir sagen, diese Vorstellung ist keine blose Vorstellung, sondern eine Beschaffenheit des Wirklichen . . . Das Urtheil als solches stellt fest, dass *S-P* (die beiden zum Satze vereinigten Begriffe) in Verbindung stehen mit einer Realität *x*. Ist kann niemals etwas Anderes bedeuten als: existirt. — Nur an zwei

Punkten sehen wir uns genöthigt, von dieser Theorie Bradley's abzugehen. Die abstracte, logische und mathematische Wahrheit bildet einen Zusammenhang eigenthümlicher und selbständiger Art, der, obgleich im letzten Grunde dazu bestimmt, den Zusammenhang thatsächlicher Art zu erkären, eben daher auch für sich und unabhängig von den Thatsachen zu erkennen sein muss. Er befasst das Wissen, das der Geist, wie Galilei sagt, von sich aus hat und das er als Instrument des Begreifens an die Thatsachen heranbringt. Die Allgemeingültigkeit und Nothwendigkeit, das Kennzeichen dieses Wissens, stellt sich sonach der Realität zur Seite und gibt einer besonderen Classe von Aussagen: den begrifflichen Sätzen, ihren Ursprung, in welchen: sein allerdings etwas Anderes bedeutet als: existiren. Für's Zweite kann man die Realität nicht zum Subjecte eines Urtheiles machen, wie Bradley will, ohne mit ihm zu einer metaphysischen Hypothese Ausflucht zu nehmen, für welche in der Logik kein Platz ist. Jenes Reale, von welchem nach Bradley die Aussage ergehe, soll nämlich an sich existiren als ein einziges allumfassendes und dennoch durchaus individuelles Sein — ein Begriff, der zum Mindesten unbestimmt und transcendent ist, wogegen die Behauptung von Existenz im Sinne von zur Wahrnehmung gehörig bestimmt ist und den Bereich der Erfahrung nicht überschreitet. Nicht von der Realität also wird in einem Urtheile ein Begriffsverhältniss ausgesagt, die Realität des Verhältnisses oder überhaupt eines vorgestellten Inhaltes wird mit einem solchen behauptet; die Realität ist nicht das Subject, sondern das Prädicat der Urtheile, wie Objectivität (oder Allgemeingültigkeit und Nothwendigkeit) das Prädicat der begrifflichen Sätze ist.

Freiburg i. B. A. Riehl.

(Fortsetzung folgt.)

Die Dimensionen der Wahrscheinlichkeit und die Evidenz der Ungewissheit.

In einer Anzeige des Werkes „Kries, Johannes v., Die Principien der Wahrscheinlichkeitsrechnung“ u. s. w. (Gött. gel. Anz. 1890, Nr. 2, S. 56 ff.) spricht R. v. Meinong den Satz aus (S. 71 f.): „Das psychische Phänomen des Vermuthens erweist sich nicht nur in der durch die Extreme Ja und Nein gekennzeichneten Dimension variabel, sondern auch noch in einer zweiten, indem jeder Vermuthung mehr oder auch weniger Sicherheit zukommen kann.“ Für eine dieser Dimensionen wird (ebendort S. 74) „Evidenz der Ungewissheit“ in Anspruch genommen. Diese Aufstellungen klingen so befremdlich, dass ohne Beispiel wohl kaum sofort ein Verständniss dafür zu erzielen ist. Um so kräftiger wird man jedoch hierdurch zum Nachdenken angeregt, und ich möchte den Versuch wagen, den a. a. O. fast nur angedeuteten Gedanken etwas weiter zu verfolgen. Zunächst das Beispiel, durch welches der Urheber der obigen Gedanken den Sachverhalt klarstellen will: „Für einen geometrischen Würfel beträgt die Wahrscheinlichkeit mit dem ersten Wurfe mehr als 1 zu werfen $^5/_6$; wie nun, wenn wir zum ersten Male einen Körper vor uns haben, der ungefähr einem Würfel gleichsieht? Wieviel beträgt die Wahrscheinlichkeit, hier mehr als 1 zu werfen? Vielleicht möchte man sich einer Vermuthung darüber am liebsten enthalten; aber gesetzt, praktische Rücksichten zwingen uns, Stellung zu nehmen, dann wird auch hier weder mehr noch weniger als $^5/_6$ angesetzt werden können. Aber psychologisch steht dieser Fall dem

ersten nicht gleich; vulgär sagt man wohl, die Vermuthung habe diesmal viel geringere Sicherheit; doch ist dies nicht dasjenige, was wir oben Vermuthungsgrad nannten" (der Verfasser bezeichnet hiermit den Werth des Wahrscheinlichkeitsbruches); „denn mit diesem Grade hätte sich ja die Stellung zwischen Ja und Nein geändert." Es lässt sich wohl nicht bestreiten, dass es sich in der That um den Werth einer Behauptung handelt, welcher von dem durch den Wahrscheinlichkeitsbruch ausgedrückten gänzlich verschieden ist. Man kann dem Beispiele eine noch auffallendere Form geben: Gesetzt, wir wüssten lediglich, auf einen Körper, dessen Gestalt uns jedoch vollkommen unbekannt ist, seien dieselben Zahlen von 1—6, unbekannt, in welcher Anordnung aufgezeichnet; wir wären genöthigt, einen Einsatz zu machen; wie hoch müsste man nun den Einsatz im Verhältnisse zum möglichen Gewinne bemessen? Offenbar müsste der Einsatz für die Möglichkeit, beim Werfen einer grösseren Zahl als 1 etwas zu gewinnen, wieder $^5/_6$ des Gewinnes betragen, genau so wie früher. Und doch fühlt man, wie weit die Sicherheit dieses Ansatzes noch hinter dem obigen zweiten Falle zurücksteht. Bezeichnet nun $^5/_6$ eine Urtheils i n t e n s i t ä t, was ist dann jene Sicherheit? Doch auch ein Quantum, da sie sich vergrössern und vermindern lässt. Zur näheren Beleuchtung mag festgestellt werden, was der Bruch $^5/_6$ bedeutet. Es wird hiezu dienlich sein, zunächst ein Beispiel zu wählen, in dem der Wahrscheinlichkeitsbruch $^1/_2$ beträgt, wie dies bei dem von v. Kries auf S. 8 seines oben angeführten Werkes beigebrachten Beispiele der Fall ist. Wenn wir wissen, dass in einem Gefässe gleich viele schwarze und weisse Kugeln enthalten sind, so setzen wir die Wahrscheinlichkeit, bei einer Ziehung eine weisse oder eine schwarze Kugel zu erhalten, gleich und beziffern beide mit $^1/_2$. In diesem Falle sagt der Bruch, der wirkliche Erfolg werde durch eines von zwei Urtheilen bezeichnet werden können, deren keinem wir im Vorhinein einen grösseren Werth beilegen können, als dem anderen, ohne eine grössere Kenntniss uns und anderen vorzuspiegeln, als wir wirklich besitzen. Es handelt sich also

hier um den Vergleich der Werthe von Urtheilen oder um ihren relativen Werth. Genau so ist es aber auch im anderen Falle, wo die Wahrscheinlichkeit mit $^5/_6$ bezeichnet wird. Dass die Wahrscheinlichkeit, eine grössere Zahl als 1 mit einem Würfel zu werfen, $^5/_6$ sei, bedeutet, es gebe sechs gleich sichere (bezw. unsichere) Urtheile, mit deren einem der künftige Erfolg zu bezeichnen sein wird und von denen fünf zu einem zusammengefasst sind, dem nun ohne Vorspiegelung einer grösseren Kenntniss als derjenigen, welche wir wirklich besitzen, weder ein kleinerer noch ein grösserer Werth zugeschrieben werden kann, als der fünffache des übrig bleibenden einfachen Urtheiles. Die sechs Urtheile lauten: 1) Es kann die Zahl 1 obenauf liegen; 2) es kann die Zahl 2 obenauf liegen u. s. w. bis 6. Von diesen werden die Urtheile 2—6 der Bedingung der Aufgabe gemäss in das Urtheil zusammengefasst: Es kann eine der Zahlen 2, 3, 4, 5, 6 = es kann eine der ersten sechs Zahlen, welche grösser als 1 ist, obenauf kommen. Würden wir nun die Wahrscheinlichkeit geringer schätzen als $^5/_6$, etwa $^4/_6$, so würden wir uns dadurch den Schein der Kenntniss geben, dass zwei Fälle in einen zusammenfliessen können, indem bei einer gewissen Form des Wurfkörpers oder bei besonderer Gestaltung der Unterlage z. B. 3 und 4 gleichsehr nach oben zu liegen kommen; würden wir sie = $^5/_7$ schätzen, so würden wir vorgeben zu wissen, es gebe mehr als 6, es gebe sieben gleich sichere Urtheile, von denen zwei in das obige Urtheil 1) zusammengefasst seien, wie wenn z. B. die Zahl 1 auf dem Wurfkörper doppelt vorkäme, die anderen hingegen einmal, oder wie wenn es zwei von sieben gleich möglichen Lagen des Wurfkörpers gebe, bei denen 1 obenauf erschiene u. s. w. — Angaben und Vorspiegelungen, zu denen in den Bedingungen der Aufgabe nicht der geringste Anhaltspunkt gegeben ist. Eine solche Vorspiegelung aber verbietet uns das Princip vom zureichenden Grunde, welches verlangt: Behaupte nichts ohne zureichenden Grund. Dies gilt aber ganz gleich, ob ich die Zahl der Kugeln im früheren Beispiele, die Beschaffenheit der mit den Zahlen

bezeichneten Seiten des Körpers im letzten Beispiele als gleich kenne, oder ob ich deren Ungleichheit nicht kenne, oder ob ich zwar im Allgemeinen die Ungleichheit kenne (wie ja auch im letzten Beispiele eine vollkommene Gleichheit der Seiten als unannehmbar erscheint), aber nicht weiss, welchem besonderen Falle die Ungleichheit zu gute kommen wird. Ist diese Anschauung richtig, dann bedarf es allerdings nicht des Princips des mangelnden Grundes, welches v. Kries versuchsweise aufstellt, um es dann zu verwerfen, sondern das Princip des zureichenden Grundes, das in der Logik bereits volles Bürgerrecht besitzt, reicht für die Erklärung des Wahrscheinlichkeitsbruches völlig aus. Dann haben wir aber bei jedem Urtheile mit berechnetem Wahrscheinlichkeitsgrade drei Arten der Sicherheit zu unterscheiden:

1) Die Sicherheit der Gleichbewerthung einer Reihe von Urtheilen, durch welche alle möglichen Determinationen eines gegebenen Sachverhaltes durch eine gegebene Art von Bedingungen versuchsweise behauptet werden.

2) Die Sicherheit, welche unter der Voraussetzung der Gleichwerthigkeit jener Urtheile auf ein einzelnes oder auf eine in eines zusammengefasste Gruppe entfällt.

3) Die Sicherheit des Rechnungsverfahrens.

Von diesen drei Arten hat nunmehr für das gegenwärtige Vorhaben nur die erste ein besonderes Interesse.

Zunächst sei die Frage aufgeworfen, welche Bedingungen vorhanden sein müssten, damit die Gleichbewerthung aller möglichen Determinationen eine reale Geltung hätte. Offenbar könnte dies nur dann eintreten, wenn jede der Determinationen gleich nahe der Wirklichkeit stünde, wenn also im Kugelbeispiele die im Gefässe enthaltenen Kugeln zur Hälfte weiss, zur Hälfte schwarz wären, alle Umstände, welche auf die Zugänglichkeit der Kugel Einfluss haben, Form, Grösse, Gewicht derselben, Homogenität der Structur, Rauhigkeit, Lage u. s. w. gleich vertheilt wären und zwar so, dass eben für den bestimmten Griff meiner Hand im Augenblicke des Ergreifens jede Kugel gleich nahe steht ergriffen zu werden. Ist dies aber auch

möglich? Wenn nach den Bedingungen des Spieles nur eine Kugel gezogen werden soll und wirklich nur eine gezogen wird, so liegt darin der Beweis, dass eben diese im Augenblicke und mit Rücksicht auf die Art des Ergreifens für meine Hand zugänglicher war, als jede andere.

Der Fall, in welchem der Wahrscheinlichkeitsbruch reale Geltung hat, ist also, solange dieser ein echter Bruch ist, gar nicht möglich; aber trotzdem ist die Sicherheit, mit welcher wir die Gleichwerthigkeit mehrerer einzelner Urtheile annehmen, um so grösser, je mehr sich der gegebene Fall jenem imaginären annähert, den er jedoch niemals erreichen kann — sofern nicht die Anzahl der Determinationen bis auf die Einheit zusammenschrumpft.

Es läge wohl der Gedanke nahe, die reale Geltung würde sich in der Weise äussern, dass in einer Reihe von so vielen Verwirklichungen (Ziehungen, Würfen), als die Zahl der möglichen Urtheile beträgt, jedes der möglichen Urtheile auch einmal zur Wirklichkeit gelangt. Aber wenn auch dies nicht ausgeschlossen ist, so besteht doch hiefür keine volle Sicherheit, da ja nicht einzusehen ist, warum nicht bei völliger Gleichheit des jedesmaligen Gesammterfolges der Bedingungen für alle Kugeln, Körperseiten u. dergl. m. immer oder wiederholt eine oder einige bestimmte zum Vorschein kommen sollten. Die Behauptung der realen Giltigkeit des Wahrscheinlichkeitsbruches für eine Gesammtheit von Fällen ist wohl nur dort zulässig, wo derselbe schon von vornherein nichts anderes ist, als die Reduction des in einer Gesammtheit erfahrungsmässig vorgefundenen Verhältnisses auf die einzelnen an sich unbekannten Fälle einer analogen Gesammtheit, wie bei der Berechnung der Wahrscheinlichkeit einer gewissen weiteren Lebensdauer eines Menschen von n Jahren.

v. Kries meint nun allerdings, dass überhaupt eine Wahrscheinlichkeitsrechnung nur dann zulässig sei, wenn man bestimmte Gründe habe, gleiche Spielräume zu vermuthen. Der gleiche Spielraum bei v. Kries ist nichts anderes als die Objectivirung des obengenannten gleichwerthigen Urtheiles; er

stellt den Sachverhalt dar, der uns zur Aufstellung solcher gleichbewertheter Urtheile veranlasst. Es bedarf nun wohl nicht einer Erneuerung der obigen Ausführungen, um darzuthun, dass eine positive Behauptung völlig gleicher Spielräume ganz und gar unmöglich ist, eine Annäherung aber allerdings unbegrenzt stattfinden kann. Wenn aber überhaupt nur eine Annäherung einen Sinn hat, wo stellt man die Grenze auf zwischen logisch (nicht praktisch) noch zulässiger und bereits nicht mehr zulässiger Entfernung von dem unerreichbaren Grenzwerthe? Es gibt keine Grenze. Allerdings verbietet mir das Princip vom zureichenden Grunde nicht nur, etwas zu behaupten, wofür ich keinen Grund habe, sondern gebietet auch so sorgfältig als möglich unter gegebenen Verhältnissen zu forschen, ob nicht doch eine Ungleichheit der Bewerthung Platz greifen müsse, beziehungsweise dieselbe durch weitere Zerlegung des Urtheilsstoffes zu beziffern; aber die theoretische Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung kann nach dem Obigen auch dort nicht ausgeschlossen sein, wo bezüglich der Gleichheit der Spielräume sich gar nichts mehr aussagen lässt, als das, dass ein Unterschied nicht bekannt sei.

Dagegen zieht v. Kries zu Felde, indem er an einzelnen Beispielen die absolute Willkür und Grundlosigkeit aller Ansätze nachweisen will. So meint er, man könnte ja die Wahrscheinlichkeit, dass ein Meteor einen Theil der Erde trifft, beliebig festsetzen, je nachdem man eben kleinere oder grössere Theile der Erdoberfläche hiebei in Betracht zieht. Fassen wir die Sache concret, so würde z. B. einer sagen, die Wahrscheinlichkeit, dass ein Meteor unsere Gegend trifft, sei ein $^1/_{10}$, weil die ganze Erdoberfläche in fünf Welttheile und fünf Oceane zerfällt, ein Anderer würde vielleicht dieselbe $= {}^1/_{100}$ setzen, weil er eben die Erdoberfläche in Hundert beliebige Bezirke eintheilt. v. Kries weiss natürlich und gibt auch (S. 12) selbst an, dass die Wahrscheinlichkeit proportional ist der in Frage genommenen Fläche; aber er scheint auf den Gedanken nicht gekommen zu sein, dass unter Umständen der eine, wie der andere Werth das relativ Beste, weil einzig Zulässige

ist. Wenn eben Jemand durchaus weiter nichts wüsste, als dass fünf Welttheile und fünf Oceane auf der Erdoberfläche unterschieden werden, so darf er die Wahrscheinlichkeit, dass ein gewisser Theil der Erde getroffen werde, weder grösser noch kleiner als $^1/_{10}$ setzen, weil er sonst den Schein der Unterscheidung der Grössen der einzelnen Theile oder einer Kenntniss von der Zulässigkeit einer anderen Theilung erwecken würde, wozu nach der Voraussetzung eben jeder zureichende Grund fehlt.

Ein anderes von v. Kries vorgeführtes Beispiel lautet so: Angenommen, wir hätten keine Spectralanalyse, so werden wir keinen Grund haben, das Vorkommen von Eisen im Sirius mehr als das Nichtvorkommen zu vermuthen. Gleiches gilt von Gold, Silber und jedem anderen irdischen Stoffe; für jeden wäre die Wahrscheinlichkeit $= {}^1/_2$. Dafür aber, dass alle 68 Elemente im Sirius nicht vorhanden sind, erhalten wir eine ganz minimale Wahrscheinlichkeit. Der gesunde Menschenverstand sträube sich, meint v. Kries, gegen eine solche Argumentation und zwar mit Recht; wir hätten ja auch die Annahmen einander gleichstellen können: der Sirius enthält irdische Stoffe und er enthält keine irdischen Stoffe. „Die Wahrscheinlichkeit, welche vorher von der Einheit nur um einen verschwindend kleinen Bruchtheil abwich, erscheint nunmehr $= {}^1/_2$.“ Warum soll nun aber erstens der gesunde Menschenverstand es nicht für eine sehr wenig begründete Annahme halten — wohl gemerkt unter der Voraussetzung des Fehlens der Spectralanalyse —, dass gerade alle irdischen Stoffe im Sirius nicht vorkommen? Anderes sagt ja der Wahrscheinlichkeitsbruch nicht. Zweitens aber ist zu bemerken, dass die Urtheile: „der Sirius enthält irdische Stoffe“ und: „der Sirius enthält keinen irdischen Stoff“, keineswegs als gleichwerthig anzusehen sind. Denn das Urtheil: „der Sirius enthält irdische Stoffe“ hat ein Object mit unbestimmtem Umfange (1 bis x irdische Stoffe). Das Urtheil: „Der Sirius enthält keinen irdischen Stoff“ hat ein Object mit bestimmtem Umfange ($= 0$). Nur die Urtheilspaare:

Der Sirius enthält einen irdischen Stoff — nicht einen, sondern $\gtrless$ 1 irdischen Stoff.

Der Sirius enthält zwei irdische Stoffe — nicht zwei, sondern $\lessgtr$ 2 irdische Stoffe.

. . . .

Der Sirius enthält irgend wieviele irdische Stoffe — irgend wieviele irdische Stoffe nicht.

sind gleichwerthig. Aber auch die Urtheilspaare: Der Sirius enthält alle irdischen Stoffe — Der Sirius enthält keine irdischen Stoffe — wären an sich gleichwerthig, aber nicht nur unter sich, sondern auch mit allen Urtheilen, welche aus der Combination von Vorhandensein und Mangel von 1—68 Grundstoffen gebildet werden können: 0 vorhanden, 68 fehlend; 1 vorhanden, 67 fehlend; 2 vorhanden, 66 fehlend u. s. w. Demgemäss wäre die Wahrscheinlichkeit für jedes der Urtheile = $^1/_{69}$, und wäre auch die Wahrscheinlichhkeit, dass der Sirius keinen irdischen Grundstoff enthalte, zwar bedeutend kleiner, als die, dass er irgendwieviele enthalte, aber doch nicht so klein, als v. Kries annimmt. v. Kries rechnet allerdings so: Dass Eisen nicht vorkommt, dafür ist die Wahrscheinlichkeit = $^1/_2$; dass Gold nicht vorkommt, gleichfalls = $^1/_2$. Da beide Annahmen von einander unabhängig sind, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass beide zusammen zutreffen = $^1/_4$ u. s. w.; also die Wahrscheinlichkeit, dass keiner von 68 Grundstoffen im Sirius vorhanden ist = $\frac{1}{2^{68}}$. Hiebei ist aber übersehen, dass dieser Ansatz wohl gelten würde für das Dasein oder den Mangel von 68 unter unendlich vielen Grundstoffen, als Grenzwert auch für unbekannt wieviele, aber der Kenntniss nicht Rechnung trägt, die wir doch voraussetzten, dass 68 eben die Zahl aller bekannten irdischen Grundstoffe ist und daher das Vorhandensein und der Mangel von 68 Grundstoffen das Vorhandensein und den Mangel eines jeden bestimmten Grundstoffes in sich schliesst, ganz unabhängig davon, wie gross die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens eines be-

stimmten Grundstoffes an und für sich sein mag. Umgekehrt lässt sich aber aus der obigen Erwägung die Wahrscheinlichkeit für das Vorkommen von Gold im Sirius $= 1/2$ ableiten. Die Wahrscheinlichkeit, dass alle 68 irdischen Stoffe im Sirius vorkommen, ist unter den angegebenen Voraussetzungen $= 1/69$. Die Wahrscheinlichkeit, dass dann Gold darunter enthalten sei, ist $= 69/69$. Dass gerade 67 Grundstoffe, die wir als irdische kennen, im Sirius vorkommen, dafür ist die Wahrscheinlichkeit wieder $= 1/69$; dass dann Gold darunter vorkomme $= 68/69$; somit ist die combinirte Wahrscheinlichkeit für das Vorkommen von Gold im ersten Falle $= \frac{69}{69} \cdot \frac{1}{69}$, im zweiten Falle $= \frac{68}{69} \cdot \frac{1}{69}$ u. s. w., im letzten Falle, d. h. wenn kein irdischer Grundstoff auf dem Sirius sein sollte $= \frac{0}{69} \cdot \frac{1}{69} = 0$. Die Wahrscheinlichkeit im Allgemeinen, dass Gold auf dem Sirius vorkomme, ist gleich der Summe der Wahrscheinlichkeiten für den einzelnen Fall, also gleich $\frac{69}{2}\left(\frac{69}{69} + 0\right) \cdot \frac{1}{69}$ $= 1/2$.

Wenn ferner v. Kries meint, die gewöhnliche Annahme, wenn etwa 4 geworfen ist, sei es nicht wahrschein·icher, 4 noch einmal zu werfen, als z. B. 3, komme mit der Analogieregel in Conflict, so handelt es sich auch hier nicht um eine fehlerhafte Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in Folge einer Unvollkommenheit in ihren angenommenen Principien, sondern wieder nur um zu wenig sorgfältige Betrachtung des einzelnen Falles. Denn in der That haben wir es hier nicht mit gleichwerthigen Urtheilen zu thun. Das Urtheil: 4 kann geworfen werden, ist nur formell gleich dem Urtheile: 3 kann geworfen werden. Während das letztere bedeutet: Ob es überhaupt Bedingungen gibt, unter denen 3 geworfen werden kann oder nicht, ob diese Bedingungen beim nächsten Wurfe zutreffen werden, weiss ich nicht — bedeutet das erstere: Obwohl es Bedingungen gibt, unter denen 4 geworfen werden kann, weiss ich doch nicht, ob sie beim nächsten Wurfe zu-

treffen werden. Freilich ist diese Verschiedenwerthigkeit der Urtheile in Zahlen nicht ausdrückbar und daher die Aufstellung eines entsprechenden Wahrscheinlichkeitsbruches nicht möglich. In der Regel wird aber diese Analogie und zwar mit Recht vernachlässigt, weil man auf Grund positiver Bekanntschaft mit der (natürlich annähernd) gleichmässigen Construction der Würfel annimmt, dass eben dieselben Bedingungen, welche den Wurf 4 begünstigen würden, ohne erkennbaren Unterschied auch für die übrigen Würfelseiten vorhanden sind.

Seite 30 meint v. Kries: „Wir wollen das specifische Gewicht“ (einer Substanz) „mit s bezeichnen, setzen also .... die Wahrscheinlichkeit, dass der Werth desselben innerhalb eines kleinen Bereiches ds_1 liege, dieser Grösse ds_1 proportional.“ Dann findet v. Kries, dass doch statt des Gewichtes der Volumeinheit, auch das Volum der Gewichtseinheit gesetzt werden könnte: das sei hiezu reciprok. Während nun bei den Grenzen 1 bis 2 und 10 bis 11 die Wahrscheinlichkeit für ds_1 gleich gross sei, sei sie bei den reciproken Werthen um's 50fache verschieden — ein neuer Beweis, dass das Princip des mangelnden Grundes (beziehungsweise das des zureichenden Grundes in seiner negativen Anwendung) nicht hinreiche, um für einen richtigen Gebrauch der Wahrscheinlichkeitsrechnung Gewähr zu leisten. Geht man jedoch auf die Sache nach den vorhin aufgestellten logischen Grundsätzen ein, so ist es nur eine irreführende Uebertragung des ursprünglichen Sachverhaltes auf eine nur unter gewissen Vorsichten zu richtigen Ergebnissen führende Form, wenn man die Wahrscheinlichkeit, um die es sich hier handelt, der Strecke ds proportional setzt; sie ist vielmehr proportional zu setzen der Menge gleichwerthiger Urtheile, die wir durch Interpolation von beliebig vielen physikalisch noch unterscheidbaren oder nach dem Wesen der Aufgabe zu unterscheidenden Werthen im Bereiche ds_1 gewinnen können. Das specifische Gewicht wäre demgemäss $= k + 1\,\frac{ds_1}{n}$ oder $= k + 2\,\frac{ds_1}{n}$ .... oder endlich $= k + n\,\frac{ds_1}{n}$ und die Wahrscheinlichkeit, dass das specifische

Gewicht in eine Strecke *ds* fällt, ist proportional der Grösse *n*. Durch die Interpolation von *n* Zwischenwerthen in den Bereich *k* bis $(k + ds_1)$ werden ebensoviele Zwischenwerthe in den Bereich $\frac{1}{k} - \frac{1}{k + ds_1}$ interpolirt und nur auf dies *n* kommt es an, nicht auf die Grösse des ganzen Bereiches oder der Zwischenwerthe.

Ebenso ist auch in folgendem Falle v. Kries' Darstellung nur irreführend: Wenn zwei Karten auf dem Tische liegen, so sei nach gewohnter Behandlung der Wahrscheinlichkeitsansätze die Wahrscheinlichkeit, dass eine bestimmte roth sei = $^1/_2$; andererseits könne aber auch gesagt werden: Entweder sind beide, oder es ist eine, oder es ist keine roth, wodurch also drei gleichwerthige Urtheile geschaffen und der Nenner des Wahrscheinlichkeitsbruches geändert würde. „Vor dies Dilemma gestellt," meint v. Kries, „werden wir wohl zugeben müssen, dass das eine so richtig ist, als das andere; die Wahrscheinlichkeitsansätze sind durchaus willkürlich". Aber hier gibt es eben kein Dilemma, da ja der eine Ansatz bei richtiger Fragestellung sich aus dem andern ergibt; — bei richtiger, d. h. consequenter Fragestellung. Auch bei der zweiten Betrachtungsweise muss eben gefragt werden: Welche Wahrscheinlichkeit besteht, dass die eine dieser Karten roth ist? Die Antwort lautet: Für den Fall, dass beide schwarz sind, ist die verlangte Wahrscheinlichkeit = 0, für den Fall, dass beide roth sind, = 1; für den Fall, dass eine schwarz, eine roth ist, = $^1/_2$; somit ist die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit für alle diese Fälle = $^1/_2$.

Zur Veranschaulichung, dass diese Uebereinstimmung nicht für den Fall von 2 Kartenblättern zufällig eintrete, seien noch folgende Fälle vorgeführt: Gesetzt, es seien in einem Gefässe 3 Kugeln, so kann die Wahrscheinlichkeit, dass eine einzelne derselben schwarz oder weiss sei = $^1/_2$ gesetzt werden. Nimmt man aber an, es seien entweder alle 3 weiss, oder 2 weiss, eine schwarz, oder 1 weiss, 2 schwarz, oder alle schwarz, so ergibt sich als Wahrscheinlichkeit, dass weiss gezogen wird

für den ersten Fall $= 1$,
" " zweiten " $= {}^2/_3$,
" " dritten " $= {}^1/_3$,
" " vierten " $= 0$,

also für den Durchschnitt $= {}^2/_4 = {}^1/_2$;

bei 4 Kugeln und gleicher Berechnung ergibt sich als Durchschnitt $(1 + {}^3/_4 + {}^2/_4 + {}^1/_4 + 0) : 5 = {}^5/_2 : 5 = {}^1/_2$; wären 3 Farben, so wäre die Wahrscheinlichkeit $= {}^1/_3$ nach der ersten Methode; bei 3 Kugeln aber würden sich nach der zweiten Methode folgende Combinationen ergeben, deren jeder die auf den Zug „weiss“ entfallende Wahrscheinlichkeit beigesetzt ist:

3 schwarz	0,
2 " 1 weiss	$^1/_3$,
2 " 1 roth	0,
1 " 2 weiss	$^2/_3$,
1 " 1 " 1 roth	$^1/_3$,
1 " 2 roth	0,
3 weiss	$^3/_3$,
2 " 1 roth	$^2/_3$,
1 " 2 "	$^1/_3$,
3 roth	0,
	$^{10}/_3 : 10 = {}^1/_3$[1].

[1]) Da ich gerade daran bin, v. Kries'sche Aufstellungen nach meiner Auffassung zu berichtigen, so sei es mir gestattet, auch noch eine andere Darstellung in den ersten Capiteln seines Buches (S. 90) ein wenig zu beleuchten. v. Kries behauptet dort, die Erwartung, dass unter 100 Roulettewürfen annähernd 50 mal roth, 50 mal schwarz fallen werde, erkläre sich daraus, dass jede Reihenfolge der Ergebnisse, welche bei 100 Würfen überhaupt stattfinden kann, gleich wahrscheinlich ist und dass unter diesen sämmtlichen Reihenfolgen diejenigen, welche annähernd 50 mal roth und 50 mal schwarz aufweisen, bei Weitem die zahlreichsten sind, und sucht den Grund hiefür in der grösseren Permutabilität dieser Folgen; — denn 50 a und 50 b lassen sich in $\frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots\cdots 100}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 50 \cdots\cdots 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots 50}$ verschiedenen Folgen anordnen, 90 a und 10 b in $\frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots\cdots 100}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots 90 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots 10}$, welche Zahl zur früheren

Nach Erledigung dieser Fälle, die sich noch vermehren liessen, darf ich wohl mit einiger Sicherheit darauf rechnen, dass die unbedingte Forderung positiven Wissens von der Gleichheit der Spielräume, ohne welches v. Kries überall nur Willkür der Aufstellungen und Widersprüche finden will, als ungerechtfertigt angesehen wird. Hingegen gebe ich gerne zu, ja darin gipfelt meine Auseinandersetzung, dass von dem Grade positiver Kenntniss des Sachverhaltes die Zuversicht von der Annäherung des Wahrscheinlichkeitsbruches an eine reale Giltigkeit abhänge, weil durch sie eben allein eine positive Ueberzeugung von der (annähernden) Gleichheit der Spielräume beziehungsweise der Gleichwerthigkeit der Urtheile vermittelt werden kann. Es scheint nun aber keineswegs mehr so auffallend zu sein, wie es beim ersten Blick war, dass das Phänomen des Vermuthens in mehr als einer Dimension variire, insofern es ja ganz natürlich ist, dass die Zuversicht, mit der wir einen von mehreren Voraussetzungen bestimmten Satz aufstellen, von der Sicherheit einer jeden dieser Voraussetzungen abhänge. Die eben erörterte Art der Zuversicht unterscheidet sich aber von der durch den Wahrscheinlichkeitsbruch dargestellten, nicht etwa dadurch, dass sie nicht messbar und durch Zahlen ausdrückbar ist; denn unter gewissen praktisch vielleicht, ja wahrscheinlich, höchst bedeutungslosen, aber theoretisch nicht auszuschliessenden Bedingungen ist auch in dieser Richtung eine ziffermässige Bewerthung möglich. Zerfalle die Gleichheit der Bedingungen in die Uebereinstimmung der

---

sich verhält = 1:5800 Billionen. — Dagegen ist einzuwenden, dass diese höhere Permutabilität von der Anzahl der Kugeln im Gefässe ganz unabhängig ist, insofern, wenn die gezogene Kugel nur immer wieder zurückgelegt wird, eine einzige Kugel von einer der Farben gegen 99 der andern schon alle jene Reihenfolgen möglich machen würde, in denen unter 100 Ziehungen 50mal eine weisse und 50mal eine schwarze Kugel zum Vorschein kommt. Auch ist die v. Kries'sche Erwägung gewiss nur im Bewusstsein viel wenigerer Leute anzutreffen, als die Annahme, welche durch sie begründet werden soll. Der wahre Grund ist auch hier, dass ich von vornherein keiner Farbe ohne besondere Kenntniss einen Vorrang zuschreiben darf.

von einander unabhängigen Elemente $m_1, m_2, m_3 \cdots, n_1, n_2, n_3 \cdots, p_1, p_2, p_3 \cdots$, welche durchaus den gleichen Einfluss auf das Zustandekommen eines gewissen Erfolges haben sollen, dessen Wahrscheinlichkeit in Frage steht, so ist offenbar die Sicherheit der Gleichbewerthung der Urtheile dem Verhältnisse der gleichen Umstände zu der Zahl aller überhaupt in Betracht kommenden Umstände proportional. An der Richtigkeit dessen, somit an der principiellen Möglichkeit einer ziffermässigen Bewerthung ändert der Umstand nichts, dass wohl schwerlich je der völlig gleiche Einfluss verschiedener Umstände auf einen Erfolg, dass ebenso schwerlich jemals die völlige Unabhängigkeit der einzelnen Umstände von einander wird behauptet werden können, dass eine erschöpfende Aufzählung aller kaum möglich sein wird. Auch insofern wird sich kein Unterschied finden, dass etwa diese Art der Zuversicht die Grenze 1 niemals erreichen könnte; denn gerade dann, wann der Wahrscheinlichkeitsbruch die Grenze 1 erreicht, d. h. wenn die Umstände, von denen der Erfolg abhängt, keine weiteren Determinationen gestatten, dann kann es auch an der Uebereinstimmung nicht mehr mangeln, und muss auch diese Dimension die Grenze 1 erreichen. Wollte man beide Dimensionen mit charakterisirenden Namen bezeichnen, so würde sich es vielleicht empfehlen, die eine als durch Umfangsverhältnisse bestimmte den inductiven, die andere als durch Inhaltsverhältnisse bestimmte, in der Regel nicht zahlenmässig bestimmte den analogistischen Wahrscheinlichkeitswerth zu nennen. Würde man nun den Werth 1 Gewissheit nennen, so würden beide Arten von Werthen Abweichungen von der an sich einen Gewissheit nach verschiedenen Richtungen bedeuten; es würde sich dann freilich genau genommen von diesem Standpunkte aus nicht von einer Evidenz der Ungewissheit, sondern nur von verschiedenen Annäherungen an die eine Evidenz der Gewissheit sprechen lassen.

Die Annahme einer Evidenz der Ungewissheit wird jedoch von R. v. Meinong nicht lediglich auf die Untersuchung über die Wahrscheinlichkeitsrechnung gestützt; schon lange

früher wurde sie in einer Abhandlung „Zur erkenntnisstheoretischen Würdigung des Gedächtnisses (Vierteljahrsschrift für wiss. Philos. X. 1)“ vorgetragen. Es wird dort, wie mir scheint, in einer den Zweifel ausschliessenden Weise festgestellt: 1) Die Ueberzeugung, dass ein Erinnerungsbild sich auf etwas wirklich Erlebtes bezieht, gründet sich nicht auf mittelbare Evidenz; denn es können wohl für die Evidenz des einzelnen Falles Gründe aus der feststehenden Anerkennung der Sicherheit des Gedächtnisses gewonnen werden, nicht aber für die letztere aus irgend einer anderen Quelle. 2) Die Gedächtnissurtheile geniessen weder die Evidenz der auf innere Wahrnehmungen bezüglichen Existenzialurtheile, noch die der Relationsurtheile. Doch lasse sich 3) dem Gedächnissurtheile nicht jede Evidenz absprechen, da wir uns doch für berechtigt halten, dem einen Gedächnissurtheile einen stärkeren Anspruch, von uns angenommen und Erkenntnissen zu Grunde gelegt zu werden, zuzuschreiben, als dem anderen. v. Meinomg nimmt hiefür eine Vermuthungsevidenz an, und in der That fordert der Sachverhalt noch eine Quelle der Sicherheit neben den schon aufgezählten Arten der Evidenz der Gewissheit, aber auch noch neben den früher vorgeführten Arten der Annäherung an jene Gewissheit; nur muss ich bekennen, dass ich sie nicht Evidenz nennen würde. Wenn ein Feuerlöschzug auf ein Signal hin vor ein gewisses Haus rückt, so handelt der Führer oder Befehlgeber zwar nicht auf Grund einer Gewissheit — denn es können Fehler der Beobachtung, der Meldung, der Auffassung, der Zeichengebung vorgekommen sein —; auch nicht nothwendig auf Grund einer Induction — denn er würde wohl auch im ersten Falle so gehandelt haben, nicht erst nach längerer Erfahrung, die ja gar nicht eingetreten sein würde, wenn man ohne sie dem Signale nicht gefolgt hätte; ebensowenig und aus denselben Gründen in Folge eines Analogieschlusses — sondern lediglich, weil er keinen hinreichenden Grund hat, der Zeichengebung zu misstrauen. Es ist dasselbe Princip, das wir schon als die Wurzel gewisser Formen des Vermuthens ansahen. Nicht nur eine positive,

sondern auch eine negative Behauptung will ihren zureichenden Grund haben, und mangels eines Grundes der Leugnung gilt demgemäss die einem gewissen Rechtssatze auf ein Haar gleichende Regel: Das blosse Vorhandensein eines Gedankens hat vor dem Forum des Erkennens die Vermuthung eines giltigen Titels für sich; der (nachfolgende) widersprechende Gedanke muss sein stärkeres Recht darthun. Ich möchte jedoch weder den Besitz einer Sache ein Recht, noch den Grund der Annahme eines Satzes, der lediglich in seinem Vorhandensein und im Mangel eines begründeten Widerspruches liegt, Evidenz nennen, insofern mit diesem Worte ein Einleuchten, eine Einsicht bezeichnet werden soll. Gleichwohl ist es für mich ausser Zweifel, dass ein sehr grosser Theil unser Gedanken in letzter Linie auf Elemente zurückführt, die eine weitere, als die genannte Sicherheit nicht besitzen, der ich einen Namen, wie etwa „Unbestrittenheit“ geben möchte. Analogie und Induction sind die positiven, Unbestrittenheit ist die negative Grundlage des Vermuthens.

In nicht wenigen Fällen lässt sich die negative Grundlage durch positive ersetzen. Das instinctive Wahrheitsgefühl beruht auf der ersten; seine Macht liegt nicht in irgend einer Evidenz, sondern nur in der Hartnäckigkeit, mit der sich die entsprechende Vorstellung gegen andere behauptet; jedoch bringt eben das Festhalten der Vorstellung im Associations- wie im Apperceptionswege Vorstellungen herbei, die zur Fällung begründender Urtheile den Stoff liefern.

Triest. AD. NITSCHE.

Ueber die fortschreitende Entwicklung des Menschengeschlechts.

(Zweiter Artikel. Schluss.)

II. Der Fortschritt der menschlichen Glückseligkeit.

Verfolgen wir unsere Betrachtung also weiter mit der Untersuchung der Glückseligkeit des Menschengeschlechts. Alles menschliche Glück hat zwei Wurzeln oder zwei Arten von Ursachen, die von einander unabhängig sind und einander kaum entsprechen. Aus ihnen entspringen auch zwei durchaus verschiedene Arten des Glücks selbst, die zweckmässig als das passive und active Glück unterschieden werden. Das erstere, welches das fühlbarste und am meisten sichtbarste ist, beruht auf der Befriedigung der leiblichen Bedürfnisse und besteht in dem Contrastgefühl zu dem Leiden, das die Nichtbefriedigung eines körperlichen Triebes verursacht. Wer nach schwerer Krankheit die Schmerzen schwinden, die Kräfte seines Körpers neu erstarken fühlt, wer die Qualen des Hungers und des Durstes nach höchster Steigerung durch Aufnahme fester oder flüssiger Nahrung endlich beseitigen kann, der meint für Momente wenigstens des höchsten Glücks theilhaftig zu sein. Dieses Glück indessen hat die Eigenthümlichkeit, dass ihm die Dauer fehlt, dass es, je stärker seine Befriedigung, um so schneller schwindet, und dass es meistens, je mehr man ihm Dauer zu verleihen sucht, um so mehr in sein Gegentheil umschlägt. Das ist das tragische Moment in diesem Glück der Sinnenbefriedigung, dem Glücke der Genussdürstenden, dass man ihm immer nachjagt und es doch mit dem Erreichen selbst immer wieder verliert. Von diesem Glück kann bei der Betrachtung der menschlichen Glückseligkeit keine Rede

sein, denn im Begriff der Seligkeit liegt die Dauer, die jenes Glück geradezu ausschliesst. Auch kann bei dieser Art von Glück an einen Fortschritt des Menschengeschlechts kaum gedacht werden, denn dieses Glück hängt nur von der Stärke der menschlichen Naturtriebe ab; diese Stärke aber nimmt mit dem geistigen Fortschritt des Menschengeschlechts, mit dem Hervortreten der geistigen Thätigkeiten vor den körperlichen, jedenfalls eher ab als zu. Zwar könnte man einwenden, dass auch in der Art der Befriedigung der leiblichen Bedürfnisse ein Fortschritt nicht zu verkennen sei. Man behauptet vielleicht, dass alle Künste auf die Befriedigung der sinnlichen Bedürfnisse gegründet seien und dass der Fortschritt der Künste am besten für die Möglichkeit auch einer Steigerung des Sinnenglücks, des von uns sogenannten passiven Glücks, zeige. Indessen handelt es sich bei dieser Verfeinerung der menschlichen Genüsse in der Kunst doch nicht mehr um den blossen sinnlichen Genuss. Es zeigt allerdings der Kunstgenuss einerseits seine Zugehörigkeit zu dem passiven Glück darin, dass auch er der Uebersättigung unterworfen ist, aber andererseits hängt doch der Kunstgenuss nicht mehr von den Sinnen allein ab. Er beruht nicht mehr einzig auf der Aufnahme blosser Materie, sondern verlangt ohne Ausnahme eine geistig verarbeitete, reich gegliederte, einheitlich geordnete Materie und benöthigt selbst eine mehr oder weniger starke geistige Ausbildung, geistige Thätigkeit des Geniessenden. In dieser geistigen Thätigkeit des Producirenden, wie des Geniessenden liegt die Möglichkeit einer Vervollkommnung des künstlerischen Genusses, wie auch die Möglichkeit einer längeren Dauer desselben. Mit dieser Thätigkeit aber reicht auch der künstlerische Genuss über den Bereich des blossen passiven Glücks hinaus und geht über in den Bereich des anderen, activen Glücks.

Dieses andere Glück besteht im Gegensatz zu dem passiven Geniessen, das immer Ueberdruss und Uebersättigung erzeugt, nicht in der Ruhe, die zum Geniessen gehört, sondern umgekehrt in der Thätigkeit, in dem fruchtbaren Wirken des Menschen, das heisst in der Bewährung seiner Kräfte, in so weit diese in irgend einem Theile zu dem Fortschritte des Menschengeschlechts beiträgt. Nur dieses Glück kann zur Glückseligkeit werden, d. h. dauernd währen, und die Glück-

seligkeit kann keine andere Quelle haben als die ungehindert fortdauernde Thätigkeit oder, wie wir mit einem beliebten kurzen Schlagwort es ausdrücken können, die Arbeit. Dieser Gedanke bildet den innersten Kern der Faustdichtung Göthe's, derjenigen Dichtung, die das Räthsel des menschlichen Lebens am tiefsten erfasst, am ergreifendsten dargestellt und am gewaltigsten behandelt hat.

Faust, der alle Leiden und alle Freuden der ganzen Menschheit an seinem Selbst ertragen und geniessen will, sucht zuerst, wie die Menschheit in ihrem Jugendzustande, wo noch die Befriedigung der körperlichen Bedürfnisse die bewusste geistige Thätigkeit überwiegt, das höchste Glück in dem intensivsten Genügen der sinnlichen Triebe. Aber indem er die absolute Dauerlosigkeit dieses Glücks in allen Arten erfahrungsmässig durchprobt, kommt er auch zur Erkenntniss der absoluten Nichtigkeit dieses Glücks. Damit schliesst der erste Theil und zugleich die alte Faustsage ab. Der zweite, ausschliesslich Göthe'sche Theil, leitet dann über von dem Glück des Geniessens zum Glück der Thätigkeit, die zuerst noch selbstsüchtigen, einzelnen Zwecken geopfert, zuletzt aber auf den Fortschritt des Ganzen gerichtet und für das Wohl der gesammten Menschheit bestimmt wird. Indem Faust in dieser Thätigkeit, der Arbeit im edelsten Sinne des Worts, das höchste Glück, die dauernde Glückseligkeit, die Unsterblichkeit empfindet, ist die Aufgabe des Menschengeschlechts richtig erkannt und damit das Räthsel der Menschheit selbst gelöst. Mit der Erkenntniss der Aufgabe aber muss das Gedicht schliessen, denn ein reeller, actueller Abschluss ist dem Menschengeschlecht nicht möglich. Auf den ideellen Abschluss, die Annäherung der Menschheit an den Allmächtigen, den ungehindert thätigen Gott, und damit die Theilnahme des Menschen an der unbedingten, ewigen Seligkeit deutet der letzte Auftritt der Dichtung wenigstens noch symbolisch hin.

Mit dieser Auffassung der menschlichen Glückseligkeit als dem Zustande der ungehinderten, fruchtbaren Wirksamkeit stimmt auch das gewöhnliche Gefühl des Menschen, der in ihm liegende natürliche Trieb nach Glück ganz überein, wenn gleich die Meisten sich dieses Gefühls kaum bewusst werden. Sehen wir ab von den Mitteln zur Befriedigung

der sinnlichen Bedürfnisse, so haben doch alle Momente, die man als nothwendig zum menschlichen Glück ansieht, auch für die grosse Masse der Menschen nur insofern Werth, als sie dem Einzelnen eine grössere Wirkungsfähigkeit gewähren. Alles, was dem Menschen bei oberflächlicher Betrachtung als eine Quelle des Glücks an sich gilt, zeigt sich hinfällig, sobald wir dieser Quelle jeden Einfluss auf die Wirksamkeit des Eigners ganz entziehen. Reichthum, Ehre, hoher Rang, alle diese dem Menschen begehrenswerthesten Dinge, werden werthlos, sobald sie ihm nicht die Mittel gewähren, die Kräfte anderer Menschen oder der Natur sich persönlich dienstbar zu machen und dadurch die eigene Wirkungsfähigkeit bis ins Unbegrenzte zu steigern. Ja, alle die genannten Momente können geradezu zu Quellen des Unglücks, der Tragik, werden, wenn die in ihnen liegende natürliche Macht durch besondere gegebene Umstände nicht zur Entfaltung kommen kann.

Wo überhaupt, wie in der Thier- oder der Pflanzenwelt, keine bewusste Arbeit möglich ist, da gibt es im eigentlichen Sinne weder Glück noch Unglück. Nur bei der Möglichkeit höchster bewusster Wirkungsfähigkeit ist auch höchste Glückseligkeit möglich. Darum ist es nicht unnatürlich, dass wir Unglück und Unzufriedenheit in den höheren Regionen des Menschengeschlechts mehr als in den unteren antreffen, und die tragischen Dichter haben in ganz richtigem Gefühle ihre Modelle meist auf den Höhen der Menschheit gesucht. Auch in dieser Beziehung dürfte man die Geistig-Armen als die glücklichsten oder vielmehr die am wenigsten unglücklichen bezeichnen, denn bei ihnen kann das Verhältniss der Wirkungsfähigkeit zur gegebenen Wirkungsmöglichkeit niemals ein hervorragend ungünstiges werden, und das Unglück des Genies, dem die Wirkungsmöglichkeit beschränkt ist, muss als das tiefste gelten. Das Gefühl der Macht ist stets als das berauschendste aller Gefühle bezeichnet und zu allen Zeiten und an allen Orten mit Hintenansetzung aller anderen Rücksichten erstrebt worden. Wo man in der Geschichte von einer Uebersättigung auch dieses Gefühls, von einem Ekel an der Machtfülle hört, da kann man sicher darauf rechnen, dass diese Uebersättigung auf ein Missverhältniss der gegebenen Wirkungsmöglichkeit zu einer geringeren persönlichen Wirkungsfähigkeit zurückzuführen ist, wenn sie nicht im Grunde

nur davon herrührt, dass bei dem Mangel von Widerständen das *Gefühl der Macht* selbst immer unlebendiger wird.

Selbst bei den *Verbrechen* entspringt vielleicht nur die kleinere Zahl dem Bedürfnisse der augenblicklichen Befriedigung sinnlicher Triebe, die grössere Anzahl derselben wird vielleicht hervorgerufen durch einen falsch gerichteten *Trieb* nach *grösstmöglicher Wirksamkeit* und möglichst auffallender Bethätigung einer grossen Wirkungsfähigkeit. Ein Stück herostratischer Natur steckt in jedem Menschen, und für jeden Menschen bietet die Gelegenheit zu grossen auffallenden Wirkungen, selbst wenn sie ihm oder andern zum Unglück gereichen sollten, eine starke Versuchung, deren Stärke zur Stärke der Wirkung in einem wachsenden Verhältniss steht. J. R. Mayer führt, in einer kleinen Schrift „*Ueber Auslösungen*", den Reiz, welchen z. B. das Hervorrufen von Explosionen auf die Menschen ausübt, ausdrücklich auf den *Thätigkeitstrieb* des Menschen zurück. Und wenn er am Schlusse seiner Arbeit ausruft: „Ja, wäre unser Planet so beschaffen, dass es jedem möglich wäre, denselben wie ein mit Dynamit gefülltes Gefäss auseinander zu sprengen, so würden sich sicher zu jeder Zeit Leute finden, bereit, mit Aufopferung ihres eigenen Lebens unsere schöne Erde in den Weltenraum explodiren zu lassen", wer möchte an der Wahrheit dieses Ausspruchs zweifeln. Dementsprechend gibt es auch für den Verbrecher keine grössere *Strafe* und überhaupt für den Menschen kein *grösseres Unglück* als die *Verhinderung jeder Wirksamkeit*. Der *Gefangene* erhält in dem Gefängniss eine bestimmte Arbeit nicht sowohl deswegen zugewiesen, um durch seine Arbeit zu nützen oder anderen Arbeitern Concurrenz zu machen, sondern nur um seine Strafe, seinen Aufenthalt im Gefängniss, nicht zur *Tortur* werden zu lassen, und selbst in dem schärfsten Zuchthause, dem Zellengefängnisse, hat man doch dem der Freiheit Beraubten die *Arbeit*, die man ihm Anfangs entzogen, wieder erlauben und ermöglichen müssen.

Dem Allen könnte man freilich entgegenhalten, dass doch in gewissen Fällen der Mensch sich *freiwillig* aller Thätigkeit *begeben*, und dass die Allgemeinheit diesen Zustand dann als einen *ungemein verdienstlichen* und *ehrenvollen* angesehen hat; man denke z. B. nur an die christlichen *Einsiedler* oder besser die *Säulenheiligen* und die indischen *Fakirs*. Einestheils aber sind diese Erscheinungen, die auf singulären *socialen* und *religiösen Motiven* be-

ruhen, doch nur als Ausnahmefälle zu betrachten, welche die allgemeine Regel nicht berühren. Anderentheils handelt es sich auch dabei nicht um eine absolute Wirkungslosigkeit. Vielmehr erwarteten wohl in vielen dieser Fälle die Betreffenden durch ihre Enthaltung von körperlicher Wirksamkeit um so grösseren geistigen Einfluss, Ansehen, Ruhm und Ehre in höchster Fülle. Darum finden wir auch nicht, dass diese wunderlichen Heiligen sich möglichst versteckten, im Gegentheil bemerkt man an vielen von ihnen die Sucht, die Allgemeinheit möglichst auf sich aufmerksam zu machen.

Es ist auch wohl zu unterscheiden zwischen der Integralsumme des Glücks der Menschheit und der relativen Glückseligkeit des Individuums. Das Individuum wird niemals die ihm eigene Wirkungsfähigkeit ganz frei entfalten können, es wird immer in seiner Wirkungsfähigkeit durch die Wirkungssphären seiner Nebenmenschen mehr oder weniger beschränkt bleiben. In wie weit der Einzelne diese Behinderung als Unglück empfindet, das hängt davon ab, wie weit er das Wohl und das Glück, den Fortschritt seiner Mitgeschöpfe als gleichberechtigt mit seinem eigenen zu begreifen vermag, das hängt ab von der Stärke seiner Tugend, über deren Bedeutung für den Fortschritt der Menschheit wir später handeln werden. Nur die auf tugendhafter Anerkennung der Gemeinsamkeit aller Menschen ruhende Zufriedenheit kann das vorhandene Glück auch dem Einzelnen zu voller Empfindung gelangen lassen. Wo diese in der Tugend begründete Zufriedenheit fehlt, da kann trotz bedeutenden relativen Glücks durch die dabei vorhandenen Hemmungen der Wirkungen in den Einzelnen die Empfindung des Glücks ganz unterdrückt und in ihr Gegentheil verkehrt werden. Diesem eingebildeten Unglück kann sich leicht ein wirkliches noch zugesellen. Es ist wohl möglich, dass durch lasterhafte Handlungen Anderer die Wirkungssphären Einzelner, mehr als nach dem Wohle des Ganzen nöthig wäre, eingeschränkt werden, und dass jede freie Handlung dieser nur eine noch stärkere Begrenzung ihrer Wirkungsmöglichkeit und damit noch grösseres Unglück im Gefolge hat. Für solche unglückliche Einzelexistenzen, wie für unterdrückte ganze Völker kann dann allerdings die absolute Ruhe, die alsolute Wirkungsunfähigkeit aller Kräfte oder vielmehr die absolute Unempfindlichkeit gegen die Einwirkung aller Ge-

walten, als das höchste Glück erscheinen. Indessen sind einestheils solche Erscheinungen doch nur seltene, lokale Hemmungen im Fortschritt der ganzen Menschheit, und anderentheils müssen auch diese Hemmungen durch den Fortschritt der Tugend des Menschengeschlechts wieder aufgehoben werden.

Danach könnte man gegen unsere Definition der Glückseligkeit noch den Einwand erheben, dass dieselbe nur das Glück des Mannesalters richtig charakterisire, dass aber die Jugend ihr Glück nicht allgemein in der Thätigkeit, sondern vorzugsweise in der Befriedigung der sinnlichen Triebe und in der Entwicklung der eigenen Persönlichkeit, das Alter dagegen in dem geraden Gegentheil, in der vollkommnen Ruhe suche. Damit aber wäre unsere Ansicht doch nur gerechtfertigt; denn die Jugend kann, so lange ihre Entwicklung noch nicht vollendet ist, auch noch nicht als Repräsentant der Menschheit angesehen werden, und das Alter greift entweder direct oder indirect durch die Fortdauer seiner Werke noch in die Entwicklung der Menschheit ein, oder es ist ebensowenig wie die Jugend bei dieser Entwicklung in Betracht zu ziehen. Das Menschengeschlecht wird in seiner Entwicklung dargestellt durch das vollendete und noch nicht vom Verfall ergriffene Individuum, und das Glück des Menschengeschlechts ist das Glück des Mannes. In dieses Glück ist das Glück der Frau mit eingeschlossen, denn sie hat naturgemäss an allen Arbeiten des Mannes ihren mehr oder minder grossen Antheil. Auf ihrer Thätigkeit ruht ausserdem in erster Linie das Glück der Familie, und die Zukunft des Menschengeschlechts ist deshalb auch von ihrer Thätigkeit direct abhängig. Dementsprechend haben die grossen Männer aller Nationen stets mit Vorliebe des Antheils gedacht, den die Mütter an ihrer Entwicklung genommen, und solange die deutsche Sprache noch unvergessen sein wird, so lange wird auch der Mutter unseres grössten Dichters, der Frau Rath, ihr volles Theil an der Unsterblichkeit gesichert bleiben.

Die freie ungehemmte Thätigkeit ist die einzige Wurzel aller menschlichen Glückseligkeit und die vollständige Hemmung aller Thätigkeit ist das tiefste Unglück. Dieser Gedanke ist schliesslich so offenbar und natürlich einleuchtend, dass man sogar versucht hat, ihn nicht blos auf die Thierwelt, nicht blos auf die gesammte organische Welt, sondern auf alle Materie auszudehnen und so aus dem Triebe nach Glück und dem

Widerstand gegen Unglück alle Kräfte der Materie, zuerst die fundamentalen, die Attraction und Repulsion, zu erklären. Nach dieser Ansicht, die ebenso von den Freunden der LEIBNIZ'schen Monadologie, wie von den fortgeschrittensten Anhängern der Entwicklungstheorie, wie von den wissenschaftlichen Vertretern des Spiritismus verfochten wird, ist in jeder Materie das Wirken nach aussen mit dem Gefühle der Lust, der Widerstand, der sich diesem Wirken entgegensetzt, mit dem Gefühle der Unlust verbunden. Aus dem Lustgefühle entwickelt sich danach die Anziehung, welche eine Materie auf jede andere ausser ihr ausübt, gerade so wie sich die Unlust, die aus der Begrenzung dieser Wirkung durch die Aussenwelt hervorgeht, in der Repulsion jedes Stoffes gegen alle andern äussert.

Sehen wir von der Discussion dieser weit gehenden Ideen hier, wo wir es nur mit dem Menschengeschlecht zu thun haben, ab, so ist klar, dass doch für den Menschen wenigstens nicht die Thätigkeit an sich ohne jede weitere Beziehung ein absolutes Glück mit sich führt, sonst müsste Sisyphos nicht zu den Verdammten, sondern zu den Seligen zu rechnen sein. Für die bewusste Glückseligkeit des Menschen ist der Thätigkeit desselben immer ein bestimmter Zweck nöthig, durch den die Thätigkeit erst den Charakter fruchtbarer Arbeit erhält. Selbst die Thätigkeit, die ihre Fruchtbarkeit in der möglichen Befriedigung sinnlicher Bedürfnisse erhält, kann auf die Dauer ein wirkliches Glück nicht gewähren. Das Gefühl der Befriedigung, das Bewusstsein dauernden Glücks entspringt aus der Thätigkeit erst, wenn sie sich in irgend einer Weise mit dem Begriff des Fortschreitens, sei es im Individuum, in der Familie, im Staate oder in höchster Stufe in der ganzen Menschheit, verbindet. Deshalb ist gerade der Begriff des menschlichen Glücks in letzter Instanz mit dem Ideal eines Fortschritts der Menschheit untrennbar verbunden. Die Thatsache einer immer fortschreitenden Entwicklung des Menschengeschlechts, die Ueberzeugung von der Unmöglichkeit eines vollen Stillstandes dieser Entwicklung, eines immerwährenden Bleibens gewohnter Verhältnisse, zerstört also keineswegs die Glückseligkeit des Menschengeschlechts, sondern gerade umgekehrt ist ohne das Ideal des Fortschritts der Begriff einer allgemeinen fruchtbaren Thätigkeit, das dauernde Glück des Menschengeschlechts unmöglich.

Glück ist fruchtbare Thätigkeit, mithin ist jede Hemmung der Thätigkeit Unglück, und zur Glückseligkeit als zur Dauer des Glücks und Abwesenheit von Unglück gehört jedenfalls die Freiheit von allen Hemmungen der Thätigkeit. Glückseligkeit ist also fruchtbare, freie Thätigkeit. Hier hat die Schwärmerei für die Freiheit, die oft so falsch verstandene, ihren Ursprung, und umgekehrt ist auch dieser Enthusiasmus ein neues Zeichen für die Richtigkeit unserer Definition von Glückseligkeit.

Nach dieser Definition des menschlichen Glücks als fruchtbarer, freier Thätigkeit ist das Wachsen desselben auf zweierlei Weise möglich; nämlich einestheils und zuerst dadurch, dass die Kraft des Menschengeschlechts zu nützlicher Thätigkeit, die Gewalt desselben über die ganze äussere Natur, selbst fortschreitend sich entwickelt, und anderentheils dadurch, dass die Hemmnisse solcher Thätigkeit, die vor allem in den Verhältnissen innerhalb des Menschengeschlechts selbst wurzeln, immermehr beseitigt und besiegt werden. Einen solchen Fortschritt nun wirklich nachzuweisen, wird auch kaum so grosse Schwierigkeiten machen, wie wir sie bei der Constatirung des Wachsens der menschlichen Intelligenz angetroffen haben. Denn erstens liegt die Thätigkeit der Menschen viel offener zu Tage als ihr Wissen, und zweitens ist durch den Fortschritt jeder echten Erkenntniss auch das Wachsen des Könnens selbst mitgegeben. Alles echte Wissen ist Macht, und wo diese Vermehrung der Macht dem Wissen fehlt, da darf man sicher sein, dass dieses Wissen nicht ein reelles, sondern ein imaginäres ist, und nicht auf gegenständlicher Erkenntniss, sondern auf einem Spiele des Geistes beruht.

Indess wird es gut sein, bei der Betrachtung der menschlichen Machtentfaltung vor der Hand von der Thätigkeit abzusehen, die der Mensch andern Menschen gegenüber auszuüben im Stande ist, und zuerst nur das Verhältniss des Menschen zur Natur zu betrachten. Denn bei der Herrschaft des Menschen über Menschen ist es doch nicht unter allen Umständen sicher, ob die Vermehrung der Macht der Herrschenden nicht compensirt wird von einer Verminderung der Kräfte der Beherrschten, und ob so für das ganze Menschengeschlecht nicht statt eines Plus ein Minus an Thätigkeitsvermögen sich ergibt. Bei einer Verstärkung der Macht des Menschen gegenüber der ganzen aussermenschlichen Natur aber ist es offenbar, dass jeder Zuwachs an Beherrschungskraft auch

eine Vermehrung der menschlichen Thätigkeit überhaupt bezeichnet, da ein negatives Compensationselement hier in keiner Weise zu denken ist. Auch ist dafür, dass die Gewalt des Menschen über die Natur selbst seit historischen Zeiten in einer erstaunlichen Weise gewachsen ist, bei der offenen Sprache der Thatsachen ein durchgeführter systematischer Beweis nicht einmal nöthig, und einige Andeutungen und Erinnerungen werden in dieser Beziehung genügen.

Aus dem frühesten Alterthum wissen wir allerdings von gewaltigen Werken, die an Grösse der gesammten Kraftentwicklung den heutigen Arbeiten kaum nachstehen. Aber diese Wirkungen wurden durch Summation verhältnissmässig schwacher menschlicher Einzelwirkungen erzeugt. Sie waren darum nur in vereinzelten Fällen social hochstehenden Völkern von grosser Kräfteconcentration möglich. Sie zeigen nur, wie viel man durch Summirung schwacher Einzelkräfte erreichen kann, geben aber keinen Maassstab für die Grösse dieser Einzelkräfte und damit für die gesammte Integralkraft des Menschengeschlechts selbst.

Die Völker des Alterthums blieben für ihre meisten Arbeiten auf die Benutzung der Muskelkräfte beschränkt. Sie waren allerdings schon nach zweierlei Richtungen hin über den thierischen Naturzustand herausgetreten. Sie hatten sich erstens Werkzeuge geschaffen, durch welche die menschlichen Muskelkräfte für die einzelnen Zwecke geeigneter concentrirterer Wirkungen fähig wurden, manuelle Werkzeuge vor allem, die bis auf die neueste Zeit kaum verbessert worden sind. Sie hatten auch zweitens schon thierische Muskelkräfte durch das Züchten von Hausthieren in so hervorragender Weise sich dienstbar gemacht, dass wir in dieser Beziehung kaum einen Schritt weiter gethan haben. Mit der Benutzung und Beherrschung unorganischer Naturkräfte aber machten sie erst einen sehr beschränkten und sehr geringen Anfang. Nur die dynamischen Wirkungen bewegter Wassermassen versuchten sie zu ihrem Vortheil zu verwenden, aber die Benutzung derselben war fast einzig auf Mühlen beschränkt und selbst für diese noch keine allgemeine. Die Erfindung der Wasserräder und Wassermühlen in ihrer primitivsten Form scheint allerdings vor den historischen Zeiten zu liegen; aber der Fortschritt in der Anwendung derselben war ein sehr langsamer. Erst im vierten Jahrhundert nach Christus mögen dieselben zu allgemeinerer Einführung gekommen sein,

und die Anwendung des einmal erfassten Gedankens auf die Ausnutzung der Kräfte bewegter Luftmassen liess auch danach noch lange auf sich warten. Von Windmühlen haben wir erst aus dem Jahre 1105 nach Christus sichere Kunde, und bis weit in das Mittelalter herein machten Handmühlen den mechanischen Mühlen erfolgreiche Concurrenz. Auf chemische Kräfte der Materie wurde der Mensch zuerst durch die Explosivstoffe aufmerksam. Für die Besiegung menschlicher Widerstände, für die Kämpfe der Menschen unter sich, lernte man auch diese Kräfte bald beherrschen, zur Bezwingung der Natur, für die Herrschaft des Menschen über die Natur, wurden diese Explosivkräfte fast bis heute nur ausnahmsweise als Sprengkräfte benutzt. Von der gewaltigen Gewalt der Wärme hatte die Menschheit bis vor kaum hundert Jahren, man kann wohl sagen, auch nicht eine Ahnung. Wohl wird erzählt, dass Heron um 150 vor Christus durch ausströmende Dämpfe eine Kugel in Rotation versetzt und dass Anthemius um 530 nach Christus das Haus eines feindlichen Nachbarn durch Dampfkraft fast zum Einstürzen gebracht habe. Aber diese Thaten katten keine Folgen, und bis auf die Neuzeit hat Niemand daran gedacht, dass die kaum sichtbaren, anscheinend unfassbaren Dämpfe, wie sie aus offenen Gefässen aufsteigen, jemals arbeitende oder auch nur zerstörende Kräfte aufsammeln könnten. Selbst die erste sogenannte Dampfmaschine aus dem Jahre 1711, welche wirkliche Arbeit leistete, benutzte nicht den Dampf als bewegende Kraft, sondern stellte nur mit Hülfe desselben einen luftleeren Raum her, in den der äussere Luftdruck den zu bewegenden Stempel hineindrückte.

Die gewaltige directe Leistungsfähigkeit der Dämpfe wurde sicher erst von Papin um das Jahr 1680 an seinem Dampfkochtopfe erkannt, an dem er auch zur Verhütung allfalsiger Explosionen ein Sicherheitsventil anbrachte. Aber wieder erst hundert Jahre später verstand es James Watt diese Dampfkraft im höchsten Maasse arbeitsfähig zu machen, indem er um das Jahr 1770 eine doppeltwirkende Dampfmaschine construirte, in welcher der Dampf allein den Kolben auf- und abwärts bewegte. An dieser Dampfmaschine lernte man nun endlich die Möglichkeit erkennen, wie der Mensch die Naturkräfte als seine Diener gebrauchen und dadurch seine eigene Wirkungsfähigkeit bis in's Unendliche vermehren könne. Zuerst wollte man nur die Wasser aus den Bergwerken durch Dampfkraft heben, dann lernte man Mühlen durch Dampfkraft treiben, weiter alle mög-

lichen Drehbänke durch den Dampf bewegen, bis schliesslich in verhältnissmässig kurzer Zeit der Dampf für grössere Leistungen wenigstens die einzig bewegende Kraft wurde. Vor der Hand hätte man sich nun wohl mit diesem einen vollkommen leistungsfähigen Diener begnügen können. Indessen der eine grosse Erfolg drängte weiter. Die eine Naturkraft, wenn auch mächtig genug, genügte doch bald nicht mehr allen Ansprüchen. Sie war vielfach zu grob in ihrem Auftreten, nicht theilbar genug, zu wild und wenig der Zähmung sicher, nicht bequem genug von einem Orte zum andern übertragbar, jedenfalls nicht zeitlich aufzusammeln und beliebig aufzubewahren, endlich auch zu theuer. Schliesslich verlangte man auch danach, die immer gewaltiger anwachsenden, seit langer Zeit aufgespeicherten Naturerkenntnisse ganz allgemein zu einer allseitigeren neuen Beherrschung und Dienstbarmachung der Natur zu verwenden. Dafür fand man denn bald diejenige Naturkraft am meisten geeignet, die man im Alterthume gar nicht und erst in allerletzter Zeit etwas genauer in ihren Wirkungen erkannt hatte, die Elektricität. In ihr entdeckte man die schmiegsamste, schnellste Dienerin, die in alle Kraftformen leicht umwandelbar, für die Beherrschung aller Naturkräfte, für die Ersetzung aller Muskelarbeit durch Arbeit der unorganischen Natur das zweckmässigste Mittel bietet.

Die Elektricität kann direct, wenn auch je nach der Einrichtung nur mit grösserem oder geringerem Verluste, überallhin auf der Erde übertragen und beliebig zertheilt werden; sie kann, bis jetzt allerdings nur auf kurze Zeiträume, die wir aber für die Zukunft bis in's Unendliche verlängert denken können, aufbewahrt und zu beliebiger Zeit wirksam gemacht werden, und endlich sie wandelt sich von selbst unter geeigneten Umständen in alle anderen Erscheinungsformen der Naturkräfte, in mechanische Kraft, Schall, Licht, Wärme und alle deren Modificationen um. Damit ist für das Menschengeschlecht die Möglichkeit gezeigt, dass der Mensch seine Muskelkraft nicht mehr als eigenliche Kraftquelle, sondern nur zur Direction der Naturkräfte, zur Auslösung derselben für seine Zwecke, anzuwenden nöthig habe, und damit steht für ihn eine Steigerung seiner Kräfte bis in's Menschlich-Unbegrenzte, bis zur directen Verfügung über die Kräfte der gesammten Natur in Aussicht. Auf dem Gebiete der Naturwissenschaften fällt die Allweisheit mit der Allmacht sicher zusammen.

Wer sie ganz kennte
Die Elemente
Wäre ein Meister
Ueber die Geister,

so könnten wir mit einer leichten Variation eines Faust'schen Ausrufs sagen. In der That entspringt auch der heisse Wissensdurst des Faust doch nur dem Begehr nach der Macht, die das Wissen gewährt.

Die ganze alte Faustsage behandelt im Grunde genommen das Menschheitsproblem, den Wunsch nach höchster Glückseligkeit, ganz in unserem Sinne als das Streben nach höchster Macht und Wirksamkeit, und in dieser Richtung ist auch die Göthe'sche Lösung des Problems in der alten Sage schon angedeutet.

Was das Mittelalter als Quelle höchster irdischer Glückseligkeit, als Mittel zur höchsten Macht, als den Stein der Weisen von der Hilfe der Geister erhoffte, was es für werthvoll genug hielt, dem Teufel die Seele zu verschreiben, das hat uns die fortschreitende Naturerkenntniss entweder schon verschafft oder lässt es uns doch von der Zeit noch erhoffen. Nicht blos dass die Naturkräfte, fleissiger und vor allem zuverlässiger als die guten Zwerge oder die Berggeister oder die Heinzelmännchen oder wie die wohlthätigen Märchengeister alle heissen mögen, unsere Arbeiten für uns verrichten, auch die stärksten, der Menschenwirkung am schroffsten gegenüber stehenden Gewalten, zu deren Bezwingung die schwarze Magie die schärfsten Mittel anwenden musste, den Raum und die Zeit, hat die Wissenschaft in früher nicht geahnter Weise bewältigt und ihre weitere vollendete Bewältigung in sichere Aussicht gestellt. Der Zaubermantel, den Faust sich wünscht, und den er um ein Königreich nicht vertauschen möchte, er trägt uns schon mit zauberhafter Geschwindigkeit durch alle Länder. Im Schlafe einer Nacht führt uns das Dampfross unbewusst fast durch das ganze Deutsche Reich, und wer am Abend die Sonne im Meere des Nordens versinken sah, der kann am andern Abend bei ihrem Niedergange das Glühen der Alpen bewundern. Das Reich des Wassers, wie das Reich der Luft haben sich dem Menschen unterworfen, und täglich wird die Herrschaft vollständiger und sicherer. Und wenn der directen Translation des menschlichen Körpers im Raume immer noch bedeutende Hindernisse entgegenstehen, die nur mit grossem

Aufwande von Zeit bewältigt werden können, so tragen doch die Bewegungen des Aethers alle Lebensthätigkeiten der Menschen (alle Sinnesempfindungen und alle Willensäusserungen) mit grösserer als Gedankenschnelle, mit Lichtgeschwindigkeit, d. h. für unsere Empfindung momentan, wenigstens durch alle irdischen Räume. Die Elektricität überbringt die Befehle des Menschen nach allen Punkten der Erdoberfläche, sie führt ihm von überall her die Nachrichten zu, sie trägt seine Stimme direct nach allen Orten, sie führt überall seine Bewegungen aus, sie verleiht ihm auf Erden schon jetzt ein Stück Allgegenwart, dessen Entwicklung zum Ganzen keine ideelle Grenze gesetzt ist. Auch existirt absolut keine Nothwendigkeit dafür, diese Herrschaft, die sich in Bezug auf die irdische Natur so gewaltig entwickelt hat, auch für immer auf unsre Erde beschränkt zu glauben. Zwischen allen Materien, die in der Welt sich befinden, bilden die zwischen ihnen wirkenden Kräfte, ebenso wie der zwischen ihnen sich bewegende Aether, Brücken, auf welchen Empfindungsreize von einer Materie zur andern gelangen und Willenseinflüsse von einer zur andern befördert werden können. Ob es dem Menschen jemals möglich werden wird, durch die zwischen den Himmelskörpern wirkenden Attractions- und Repulsionskräfte materielle Stoffe nach seiner Willkür von der Erde nach den Himmelskörpern und von diesen nach der Erde oder von einem Stern zum andern überzuführen, oder selbst einmal körperlich mit diesen Stoffen denselben Weg zu machen, wer darf das jetzt behaupten, aber wer könnte es auch leugnen? Jedenfalls zeigen die Meteorsteinfälle, wie vielleicht noch manche andere Erscheinungen, dass materielle Stoffe zwischen den einzelnen Himmelskörpern ausgetauscht werden. Vielleicht gelingt es noch eher durch menschliche Veranlassung mit Hülfe der Lichtstrahlen Bewegungen auf andern Himmelskörpern zu erzeugen und nicht blos Nachrichten von dort zu erhalten, sondern auch dahingelangen zu lassen. Jedenfalls hat schon das Fernrohr dem Menschen früher nie geahnte Formen unsres Planetensystems aufgezeigt, früher nicht geahnte neue Weltsysteme dem forschenden Auge zugänglich gemacht, und die Spektralanalyse hat die sicheren Mittel gegeben, auch das Licht der entferntesten Fixsterne soweit zu untersuchen, dass die elementare Zusammensetzung derselben, ihr Aggregatzustand, ihre Dichte, ihre Temperatur und zum Theil auch ihre Bewegungen uns überraschend genau bekannt geworden sind.

Eine vollständige Beherrschung des Raumes würde die Allgegenwart, die Bewegung durch alle Räume in unmessbarer Zeit bedeuten. Eine solche Besiegung des Raumes aber wäre zugleich eine Besiegung der Zeit, denn wenn alle Bewegungen momentan vor sich gingen, so wäre damit jedes Messen der Zeit und damit auch jeder Begriff derselben vollständig eliminirt. Zu diesen Idealen, die göttlicher Natur sind, kann der Mensch nie kommen, denn seine Erkenntniss ist auf die Anschauungen von Raum und Zeit gegründet. Jedenfalls aber ist jeder Gewinn an Herrschaft über den Raum, jeder Gewinn an Geschwindigkeit, mit der er oder seine Thätigkeiten den Raum zu durchlaufen vermögen, immer auch ein entsprechender Gewinn an Zeit. Die Lebenslänge eines Geschöpfes ist, wenn wir sie dem eigentlichen Lebensinhalt nach auffassen, nicht sowohl nach der absoluten Lebensdauer, sondern vielmehr nach dem Verhältniss dieser Lebensdauer zu der Geschwindigkeit, mit der sich seine Lebensvorgänge abspielen, zu fassen. Es ist denkbar, dass eine Eintagsfliege ein längeres Leben hat, als ein träges Reptil, das Jahre hindurch lebt. Das Menschenleben könnte also ebensogut durch Vergrösserung seiner Intensität, wie durch Verlängerung seiner Dauer die Unendlichkeit erreichen. Dass aber der Lebensinhalt des Menschen seit historischen Zeiten und vor allem in der neueren Zeit durch Vermehrung und noch mehr durch Beschleunigung seiner Lebensthätigkeit sich fast unmessbar vergrössert hat, das liegt wohl klar vor Augen.

Nach allem, was wir an Menschenrassen und Völkerstämmen beobachten, die ihre Entwicklung noch kaum begonnen haben, nach allen Resten, die wir von den vorgeschichtlichen Menschen auffinden, kann das Interesse dieser Menschen und der Zweck ihrer Thätigkeiten sich nicht weiter als auf die Befriedigung der dringendsten sinnlichen Bedürfnisse, auf die Erlangung der Nahrung, die Verdauung derselben und schliesslich auf die Fortpflanzung und die Erhaltung der Gattung erstreckt haben. Von diesem thierischen Standpunkte aus hat sich allmählig, angeregt durch die Sorge um die Nahrung und die Erhaltung der Individuen, das Bedürfniss einer Beherrschung der Natur und damit das Ideal eines Fortschritts des Menschengeschlechts entwickelt. Damit aber ist auch erst der Begriff der menschlichen Glückseligkeit als einer freien, zweckbewussten und zweckdienlichen Wirksamkeit möglich geworden, denn den

thierischen Trieben und ihrer Befriedigung fehlt das Bewusstsein der Ursache und des Zwecks und damit auch das Bewusstsein des Glücks. Von diesem Standpunkte aus ist jede Thätigkeit, die nur der Erhaltung des Menschengeschlechts dient, die nur sinnlichen Trieben genügt, weil ihre Wirkung mit diesem Genügen vollständig verschwindet, für die eigentliche menschliche Glückseligkeit ohne Bedeutung. Sie ist eine, im Grunde genommen, rein mechanische, natürliche, Thieren und Menschen gemeinsame Thätigkeit. Eigentlich menschliche Glückseligkeit gewährt nur das freie, nicht von der Natur erzwungene, auf den Fortschritt des Menschengeschlechts gerichtete Handeln, das im Leben der Menschheit seine Spuren hinterlässt und damit dem Thätigen selbst die Unsterblichkeit verbürgt. Allerdings kann auch die rein erhaltende Thätigkeit Glückseligkeit erzeugen, aber doch nur insofern, als sie mit dem Bewusstsein verbunden ist, dass die Erhaltung des Menschengeschlechts eine nothwendige Bedingung des Fortschritts und damit ein Moment des Fortschreitens selbst ist.

Die fortschreitende Beherrschung der Natur vermehrt danach in zweifacher Weise das Glück der Menschheit. Erstens insofern, als sie dem Einzelnen wie der Gesammtheit ermöglicht, viel leichter und sicherer als früher den nothwendigen sinnlichen Bedürfnissen in immer vollkommener Weise zu genügen. Und zweitens dadurch, dass sie dem Einzelnen wie der Gesammtheit immer reichlicher Zeit und Gelegenheit schafft, frei von dem Druck der sinnlichen Bedürfnisse und der unaufhörlichen Arbeit für dieselben, in bewusster und darum geniessender Weise an der fortschreitenden Entwicklung der Menschheit mit zu wirken und so einen Antheil an der Unsterblichkeit sich zu sichern.

Die Unsterblichkeit selbst kann in zweifacher Weise aufgefasst werden, erstens als eine solche, die auf der Fortdauer der Person, der Einheit des individuellen Bewusstseins, und zweitens als eine solche, die auf der Fortdauer der Wirkungen einer Person beruht. Die erste ist eine übernatürliche, die erst mit dem Ausscheiden des Individuums aus dem Menschengeschlechte real werden kann, und die deshalb ausserhalb des Umfangs unserer jetzigen Untersuchungen liegt; die zweite aber hängt eng mit der Vorstellung eines Fortschreitens der Menschheit zusammen. Nach dem Gesetz von dem Beharren der Ursache in der Wirkung ist jede Kraft unvergänglich, und jede einmal vollbrachte menschliche

Handlung bleibt in ihren Folgen ewig bestehen. Aber diese Ewigkeit ist im Allgemeinen keine Unsterblichkeit, denn ihr fehlt die Idee der Persönlichkeit. Unsterblich wird eine That nur dann, wenn ihr der Gedanke an ihren Urheber unauflöslich verbunden bleibt. Die Idee der Person haftet aber nicht an den Thätigkeiten, welche nur die Erhaltung des Individuums und die Fortdauer des Bestehenden bezwecken, sondern allein an denjenigen, welche der Förderung des Gesammtwohles, der fortschreitenden Entwicklung des ganzen Menschengeschlechts zu dienen im Stande sind. Die Unsterblichkeit der Thaten einer Person findet also ihr sicheres Kriterium an dem Werth dieser Thaten für den Fortschritt der ganzen Menschheit. Es mag richtig sein, dass diese Unsterblichkeit mit der transscendentalen Idee einer ewigen Dauer der Person selbst an Werth nicht zu vergleichen ist, trotzdem hat doch der Gedanke an sie zu allen Zeiten Reize genug besessen, um die besten Geister der Menschheit zu aufopferndster Thätigkeit für die fortschreitende Entwicklung der Gesammtheit anzuspornen, und zu allen Zeiten sind die Edelsten der Menschheit bereit gewesen, für diesen Zweck ihre zeitliche persönliche Existenz zu wagen oder ganz aufzugeben.

Danach ist es recht schwer zu verstehen, wie man zu der Behauptung kommen kann, dass mit dem Fortschreiten der Wissenschaften und der gewaltigen Entwicklung der Technik das Glück der Menschen sich nicht vergrössert, sondern vielmehr verringert habe, dass die Glückseligkeit des Menschengeschlechts mit dem beschleunigten Wachsthum seiner Kultur nicht zunähme, sondern mit vielleicht noch stärkerer Beschleunigung im Abnehmen begriffen sei, dass man also, um zur Glückseligkeit zurückzukehren, alles Erkannte vergessen, alles Erlernte verlernen und auf einen gänzlichen Naturzustand zurückkommen müsse. Das Absurde dieser Behauptungen leuchtet direct ein, sowie man nur dieselben genauer auf ihren Inhalt und ihre Bedeutung prüft. Wie weit, so brauchen wir nur zu fragen, soll denn die verlangte Rückkehr, die Annäherung an den Naturzustand geschehen? Soll sie alle Wissenschaften gleichmässig betreffen oder wird vielleicht der Naturzustand schon dadurch erreicht, dass man einzig die Wissenschaften von der Natur, aber diese vollständig, über Bord wirft? Soll man das Verständniss fremder Sprachen ebenso gut aufgeben, wie das Rechnen, ja enthält nicht vielleicht eine logisch-gegliederte Sprache

schon zuviel der Wissenschaft? Müssen auch die technischen Fortschritte bis auf die letzte Wurzel ausgerottet werden, soll die Menschheit wieder in die Erdhöhlen zurückkehren und die eben zu erlangenden Früchte des Feldes roh und unzubereitet verzehren? Muss mit der schädlichen Verfeinerung des Menschen auch jeder Kunstgenuss fallen? Worin endlich besteht denn eigentlich dieser geforderte Naturzustand des zurückersehnten goldenen Zeitalters?

Die Schwärmer für die Rückkehr der Menschheit in den Naturzustand werden sich wohl hüten, auf diese Fragen Antwort zu geben, und wenn sie es wollten, würden sie es nicht können. Die einzige Möglichkeit solcher Aussprüche beruht eben auf der Unklarheit und Unbestimmtheit ihrer Begriffe. Ein Bedürfniss, die fehlende Klarheit und Bestimmtheit zu erlangen, kann dabei auch nicht constatirt werden, denn die Unmöglichkeit einer Abhülfe der Klagen ist dem Klagenden keineswegs verborgen, und die Klagen selbst sind nur Aeusserungen der Unzufriedenheit und Verdächtigungen von Einzelnen oder Gruppen der Menschen gegen eine oder mehrere unbequem schnell fortschreitende Seiten unserer Cultur.

Jede Culturstufe hat ihre eigene Glückseligkeit, die ihr Maass in der geistigen Kraft derselben findet. Eine höher entwickelte Menschheit mit ihrer grösseren Wirkungsfähigkeit auf frühere Culturstufen mit ihrer geringeren Wirkungsmöglichkeit zurückschrauben zu wollen, das würde für jede Culturstufe nicht eine Vermehrung der Glückseligkeit, sondern höchstes Unglück bezeichnen.

Dabei dürfen wir aber doch anerkennen, dass jene Wünsche nach einem Zurückgehen der menschlichen Cultur, trotz ihrer Ungereimtheit, an einzelnen Orten und zu einzelnen Zeiten einen wohlberechtigten Grund haben können. Wie wir bei dem Fortschritt der menschlichen Erkenntniss gewisse Momente gefunden haben, die hemmend eingreifen und Stillstand oder gar Rückschritt erzeugen können, so existiren auch eine Menge Ursachen, die den Fortschritt, das Anwachsen der Wirkungsfähigkeit des Menschengeschlechts zum Stillstand oder Rückschritt zu bringen vermögen. Was aber im Gebiete der Wissenschaften nur Kriticismus und Skepticismus erzeugt, das bringt auf dem Gebiete der menschlichen Thätigkeit das Gefühl des Unglücks hervor, und aus diesem

Gefühle erwächst die zu bestimmten Zeiten auftretende Unzufriedenheit mit der fortschreitenden Cultur.

Die Hemmungen des Fortschritts der menschlichen Intelligenz rührten, wie wir sahen, fast ausschliesslich aus der Abhängigkeit des Geistes vom Körper her, die Hinderungen des Wachsens der menschlichen Wirkungsfähigkeit sind ebenso aus dem Verhältniss der Menschen zu einander abzuleiten. Das Maximum der Wirksamkeit und damit des Glücks des Menschengeschlechts ist für alle Zeiten und alle Orte an ein gewisses richtiges Gleichgewichtsverhältniss der Wirksamkeiten der einzelnen Glieder desselben gebunden. Die volle Entfaltung der gesammten Kräfte des Menschengeschlechts ist nur möglich, wenn die Kräfte der einzelnen Individuen nicht gegen einander, sondern allesammt gleichlaufend nach dem Ziele des Fortschreitens der Menschheit gerichtet sind, wenn dieselben sich nicht unter einander durch gegenseitige Kämpfe unwirksam machen, sondern, einander unterstützend, sich ohne Verlust nach aussen wenden. Jeder Kampf innerhalb der Menschheit bedeutet in dieser Beziehung einen Kraftverlust, eine Hemmung des Fortschritts, und kann nur insofern zur Förderung desselben gereichen, als er vielleicht dazu dient, die vorher divergirenden, sich aufreibenden Kräfte in die richtige heilsame Richtung zu zwingen.

Leider liegen der Natur der Sache nach in dem Wachsthum der menschlichen Gewalten selbst zwei Momente der Gefahr dafür, dass die vorher harmonirenden, gleichgestimmten Kräfte der Menschheit nach und nach in Disharmonie gerathen und endlich in einem allgemeinen Kampfe Aller gegen Alle sich gänzlich vernichten.

Das erste Moment bildet sich dadurch, dass die ganze Wirksamkeit der Menschheit nicht blos eine immer stärkere, sondern auch eine immer zusammengesetztere wird. In dem Anfangszustande der Cultur, als noch keinerlei Arbeitstheilung sociale Verknüpfungen der Einzelnen nöthig machte, konnte jedes menschliche Individuum seine Kräfte frei, unabhängig von anderen, und doch ohne absichtlichen Widerstreit mit den anderen verwenden. Je mehr aber die Beherrschung der Natur sich entwickelt, desto mehr wird ein Zusammenwirken, ein Ineinandergreifen zahlreicher Personen, ein planvolles, geordnetes Unterstützen, ein richtig geleitetes Vor- und Nacharbeiten vieler Menschenkräfte nothwendig. Die immer weiter fortschreitende Beherrschung

der Naturkräfte erfordert Maschinen als Mittel der Beherrschung. Jede Maschine verlangt zu ihrer Verfertigung und Erhaltung, zur Bereitstellung ihrer Verbrauchsmaterialien, zur richtigen Verwendung ihrer Kräfte eine Menge Arbeiter, die nach richtigem Plane ohne Abweichung in einander greifen müssen. Eine Maschine benöthigt ausserdem, da sie doch nur einem bestimmten Zwecke angepasst ist, fast immer noch eine Menge anderer Maschinen, die alle in ihrem Wirken zusammen gestimmt werden müssen. Noch mehrfachere geordnete Zusammenarbeit, als die directe Beherrschung der Naturkräfte, erfordert aber die Beherrschung von Raum und Zeit. Das geringste Verkehrsmittel, die Postkarte, die wir für zehn Pfennige um die Erde senden, bedingt die Unterstützung Tausender von Menschenkräften und zahlreicher Transportmaschinen; jede Nachricht, die der Nachwelt aufbewahrt werden soll, die Herstellung eines selbst nur wenige Seiten umfassenden Druckwerkes, erfordert ähnliche zusammengesetzte Arbeit. Je weiter die Beherrschung der Natur fortschreitet, je mehr die Bezwingung der Natur sich von der einfachen, durch Muskelkräfte bewirkten entfernt, desto complicirter werden die Einrichtungen zu dieser Beherrschung, und desto mehr wächst die Gefahr, dass die nothwendige Richtung so vieler Menschenkräfte, die unabänderliche Uebereinstimmung, nicht mehr oder nicht mehr vollständig zu erzielen ist. Je mehr die von den Menschen geforderten Wirkungen sich compliciren, desto grösser wird die Abhängigkeit der wirkenden Kräfte von einander, desto geringer wird scheinbar die Freiheit des Einzelnen, desto mehr wächst die Gefahr und die Versuchung, dass die einzelnen Kräfte der Menschen sich der geforderten Einrichtung zu entziehen suchen und damit sich nicht mehr auf den Fortschritt, sondern gegen einander wenden werden.

Es liegt auch nicht in der Art des bis jetzt von uns charakterisirten Fortschritts der Menschheit, dass die mit dem Wachsen der Kräfte verloren gehende Einstimmigkeit derselben sich nach und nach ganz von selbst wiederherstelle. Der Fortschritt der menschlichen Erkenntniss und noch sicherer das Wachsthum der menschlichen Gewalt wird zu allererst durch die fortschreitende menschliche Erfahrung bedingt und ruht also im letzten Grunde auf dem Fortschritte der

Naturwissenschaften, wenn wir diesen Begriff im weitesten Sinne nehmen. Die Naturwissenschaften aber haben in sich keine Macht über das Verhältniss der Menschen unter einander, ja, da dieses Verhältniss vor allem geistige Kräfte betrifft, nicht einmal eine richtige Kenntniss dieser Verhältnisse. Die Art, wie die Einstimmigkeit der menschlichen Kräfte zu erzielen, zu erhalten und weiter zu entwickeln ist, kann nur durch Wissenschaften erkannt und festgesetzt werden, welche sich mit dem Verhältniss der menschlichen Geister zu einander beschäftigen, also durch psychologische, historische, juristische und moralische Erkenntnisse, also durch Wissenschaften, welche wir den Naturwissenschaften als sociale Wissenschaften gegenüber stellen können.

Diese Wissenschaften müssen dann auch helfen, das zweite Hemmungsmoment zu bewältigen, das aus den Ungleichheiten der Entwicklung entsteht und das in seinen Wirkungen nicht geringer ist als das erste. Der ganze Fortschritt der menschlichen Erkenntnis und der darauf gegründete Anwachs der menschlichen Kräfte, wie wir ihn früher geschildert haben, bringt es mit sich, dass die Menschheit ihren Kenntnissen wie ihren Kräften nach nicht eine ganz homogene Masse ist, sondern dass die wirkenden Kräfte auf die Individuen sich ungleich vertheilen. Da der Fortschritt nur durch einzelne geistig und physisch höher begabte Individuen oder Menschengruppen geschehen kann, so werden solche den übrigen Massen immer vorauseilen und die letzteren werden den ersteren nur verhältnissmässig langsam nachstreben können. Die in jeder menschlichen Natur liegende Idee des Fortschritts führt nothwendiger Weise dazu, dass ein Ausgleich der Gegensätze immerwährend angestrebt wird, und nur durch eine solche Ausgleichung ist der andauernde Fortschritt möglich, aber dieser unaufhörliche Fortschritt bringt es auch mit sich, dass ein etwa nahezu erlangter Ausgleich durch die weiter gehende Entwicklung immer wieder zerstört wird. Die Ungleichheit der menschlichen Kräfte wird bleiben, so lange der Fortschritt des Menschengeschlechts währt, die hiermit verbundene Ausgleichsbewegung wird auch immer einen Theil der menschlichen Kräfte absorbiren, aber dieser innerhalb des Menschengeschlechts absorbirte Theil wird ein Minimum bleiben und in richtiger Weise zu dem Fortschritte beitragen, wenn der Ausgleich so geführt wird, dass die geringeren Kräfte den grösseren nachgezogen werden. Die Gefahr liegt nahe, dass der Ausgleich in entgegengesetzter Richtung versucht wird, und die Spitzen der Ent-

wicklung auf das Niveau der Massen heruntergezogen werden sollen. Das würde dann nicht eine blosse Verlangsamung des Fortschritts, sondern einen zeitlichen Rückschritt bedeuten; allerdings nur einen zeitlichen, denn die Anlage des Menschengeschlechts würde doch nach theilweise erfolgter Ausgleichung und längerem Stillstand wieder die Entwicklung nach oben herbeiführen. Dass die nothwendige Ausgleichsbewegung die erstere Richtung soviel als möglich beibehält und nicht in die zweite umschlägt, das ist die Aufgabe der socialen Wissenschaften und in der Lösung derselben geben diese ihren nicht zu entbehrenden Beitrag zum Fortschritt des Menschengeschlechts.

Das grösste Unglücksgefühl muss innerhalb der Menschheit an den Stellen, in den Gruppen erzeugt werden, wo nach und nach der Umkreis der Wirkungsmöglichkeit erheblich kleiner wird als der der Wirkungsfähigkeit. Alle Strebungen innerhalb des Menschengeschlechts werden sich darauf richten, solche Zustände zu beseitigen und, wenn ein gewisser Culturzustand längere Zeit sich erhalten hat oder der Fortschritt nur ein langsamer ist, so wird im Allgemeinen ein Gleichgewichtszustand innerhalb des Menschengeschlechts sich hergestellt haben, in dem die Wirkungsfähigkeit eines Jeden ohngefähr seinem Wirkungskreise entspricht. Dieser Gleichgewichtszustand wird durch die socialen Wissenschaften deducirt und als feststehende Einrichtung gelehrt und überwacht. Jeder Fortschritt des Wissens und damit des Könnens, der in einzelnen Individuen oder Classen erfolgt, stört diesen Gleichgewichtszustand ganz nothwendiger Weise. Indem er die Macht Einzelner vermehrt, vielleicht in überraschender Weise vermehrt, schränkt er zuerst den Wirkungskreis der Andern ein oder vergrössert ihn wenigstens nicht entsprechend. Meist wird die Erweiterung der fortschreitenden Macht sogar etwas über das Ziel der durch die neuen Verhältnisse bedingten Gleichgewichtszustände hinausschiessen. Das wird von der andern Seite, den nicht direct an dem Fortschritt betheiligten Individuen, einen Gegendruck erzeugen, durch den getrieben dann umgekehrt die Macht der fortschreitenden Elemente wieder mehr als nöthig eingeschränkt wird. Alle diese grösseren oder geringeren Schwankungen, alle diese Schwingungen um den Gleichgewichtszustand aber werden doch zuletzt nach mehr oder weniger langer Zeit, je nachdem die socialen Wissenschaften selbst in ihrem Können schneller oder langsamer

fortschreiten, in einem neuen, den neuen Kräften entsprechenden Gleichgewichtszustande enden, von dem aus dann nach längerer oder kürzerer Zeit ein neues Fortschreiten der Menschen beginnt.

Jede Störung des Gleichgewichts der menschlichen Kraft bringt, indem sie den Wirkungskreis Einzelner erweitert, für Andere Beschränkungen des einmal Erreichten und des ihren Kräften Angemessenen mit sich; jede Schwingung um den Gleichgewichtszustand, mag sie nun nach oben oder nach unten erfolgen, hat also nothwendiger Weise für viele Einzelne mehr oder weniger Unglück zur Folge. Daher macht sich gerade in den Zeiten des lebhaftesten Fortschritts, vor allem in den nicht direct an dem Fortschritt betheiligten Kreisen, das Gefühl des Unglücks und die Unzufriedenheit geltend. Die socialen Wissenschaften müssen erfahren, dass der mit ihrer Hülfe hergestellte Gleichgewichtszustand, der das Glück bedingte, von den Naturwissenschaften gestört wird, und daher ertönt gerade von ihnen aus am lebhaftesten der Ruf, dass der Fortschritt der Wissenschaften nicht das Glück der Menschen vermehre, ja dass umgekehrt die Glückseligkeit des Menschengeschlechts mit dem Fortschritt der Wissenschaften sich vermindere. Indessen dauert doch das nur so lange, bis der Fortschritt dieser Wissenschaften den Fortschritt der Naturwissenschaften nachgeholt hat und bis so allmählig der Gleichgewichtszustand und die Einstimmigkeit im Menschengeschlecht möglichst wieder hergestellt sind. Von diesem Gesichtspunkte aus kann man geradezu das Auftreten der Behauptung von der umgekehrten Proportionalität des wissenschaftlichen Erkennens und des Menschenglücks als einen sicheren Beweis für das augenblickliche Stattfinden eines starken wissenschaftlichen Fortschreitens der Menschheit ansehen.

Die socialen Wissenschaften zeigen, wie nach der ganzen Natur des Menschengeschlechts und der gegebenen geschichtlichen Entwicklung die Einstimmigkeit der Kräfte in der menschlichen Gesellschaft möglich ist, sie bestimmen den Gleichgewichtszustand, wie er nach den durch die Fortschritte der Naturwissenschaften neu entstandenen Kräfteverhältnissen nothwendig geworden ist, aber auch sie können diesen Gleichgewichtszustand, der das Glück des Menschengeschlechts bedingt und allein ermöglicht, von sich aus allein nicht herstellen. Die Beherrschung der Naturkräfte durch

den Menschen trägt den Charakter der Nothwendigkeit an sich, denn die Wirkung der Naturkräfte erfolgt unausbleiblich, sowie nur die Bedingungen dieser Wirkungen festgestellt sind. Der Beherrschung der Menschen durch Menschen aber fehlt diese Nothwendigkeit. Niemals lassen sich die Bedingungen alle erfüllen oder auch nur feststellen, unter denen der Mensch seine Kräfte gerade in der bestimmten beabsichtigten Weise gebrauchen wird. Niemals lässt sich die für den Fortschritt nothwendige Uebereinstimmung erzwingen, wenn nicht der Mensch freiwillig seine Kräfte in der bestimmten Richtung gebraucht; niemals lässt sich das Menschengeschlecht beherrschen, wenn nicht der Mensch sich selbst beherrscht. Die socialen Wissenschaften können wohl zeigen, wie die Kräfte gerichtet werden müssen, wenn ein Bestand der menschlichen Gesellschaft unter den gegebenen Verhältnissen möglich sein soll, sie können den Schaden aufdecken und von sich aus in gewissen Grenzen festsetzen, den jede Gegenwirkung des Einzelnen gegen die eingestimmte Richtung der Kräfte nach sich zieht. Bei der vollkommnen Freiheit des menschlichen Handelns aber wird doch ein Gleichgewichtszustand in der menschlichen Gesellschaft nur dann möglich sein, wenn jeder der Menschen diesen Gleichgewichtszustand als nothwendig erkannt und anerkannt hat und seine Kräfte demgemäss gebraucht.

Dieses Verhalten des einzelnen Menschen, nach dem er trotz der ihm gegebenen Willens- und Handelnsfreiheit seine Kräfte nur so gebraucht, dass die Wirkungsfähigkeit des Menschengeschlechts und damit das Glück desselben nicht gemindert, sondern in seinem Wachsthum gefördert wird, nennen wir Tugend. Nur die Tugend der Individuen macht die Glückseligkeit des Menschengeschlechts möglich, und ein Wachsthum der Glückseligkeit des Ganzen ist, wie wir noch weiter sehen werden, nicht ohne das Wachsthum der Tugend der Einzelnen denkbar. Die Tugend ist darum das dritte nothwendige Moment in der Entwicklung der Menschheit, ohne welches die Entwicklung selbst unmöglich sein würde.

III. Der Fortschritt der menschlichen Tugend.

Die Tugend ist ein Verhältnissbegriff, der sich auf das Verhältniss des Einzelnen zur Gattung bezieht,

der aber doch nur gegen die einzelnen Individuen praktisch ausgeführt werden kann. In letzterer Rücksicht wäre die Tugend als dasjenige Verhalten zu erklären, nach dem Jeder seine Nebenmenschen in ihrer Thätigkeit, soweit sie dem Wohle des Ganzen und des Einzelnen dient, nicht hindert, sondern vielmehr dieselbe in hülfreicher Weise ermöglicht und fördert. Dieser Tugendbegriff wird vielfach und heftig in seiner Möglichkeit oder wenigstens seiner Wirklichkeit nach bestritten und für übermenschlich erklärt. Für den Menschen will man dann die Möglichkeit der Tugend nur insoweit gelten lassen als dieselbe dasjenige Verhalten eines Einzelnen bezeichnet, nach dem dieser alles unterlässt, was seinen individuellen Fortschritt hindern und seinem individuellen Wohle schaden könnte. Diese letztere Auffassung der Tugend können wir als die egoistische, die erstere im Gegensatz dazu als die humanistische bezeichnen. Indessen wird es nicht schwer werden zu zeigen, dass der Egoismus dem Humanismus entweder im Wesen nach und nach sich annähert oder durch innere Widersprüche sich selbst aufhebt.

Die egoistische Tugend im schroffsten Sinne zielt nur auf die Glückseligkeit des Einzelnen, versucht nur den Fortschritt der eigenen Weisheit zu fördern und den Kreis der eigenen Thätigkeit zu erweitern. In Betreff des ersteren Punktes, des Wachsens der eigenen Weisheit, ist dies vielleicht auch bis zu einem gewissen Grade ohne die Beeinträchtigung des Ganzen möglich. Der Egoismus der Wissenschaft ist der unschädlichste und wird sogar durch das Anspornen aller Kräfte in gutem Sinne nützlich und förderlich für das Allgemeine. Der praktische Egoismus aber, der sich nur auf die einseitige Ausbildung der Macht des Individuums, die Erweiterung seines Wirkungskreises, seiner Herrschaft erstreckt, muss an dem Widerstande der anderen Individuen sich erschöpfen und in der socialen Ordnung sich negiren. Eine schnelle egoistische Erweiterung der Herrschaft des Individuums kann bei der kurzen Lebensdauer desselben und bei dem doch verhältnissmässig langsamen Fortschritte der Beherrschung der Natur, sich weniger auf die Bewältigung dieser richten, sondern muss vielmehr die Vergrösserung seines Wirkungsbereichs in der Beherrschung der andern menschlichen Individuen suchen. Ist aber der Egoismus wirkliches Princip aller menschlichen Entwicklung, so muss jedes Individuum von dem gleichen Streben der Beherrschung der anderen Individuen erfüllt sein, und der Egois-

mus muss den Krieg Aller gegen Alle zur Folge haben. Nun ist zwar auch in einem solchen Kriege noch ein gewisser Gleichgewichtszustand und damit ein Dauerzustand der menschlichen Gesellschaft denkbar und diesen bezeichnen die Anhänger des Egoismus gern als den einzig möglichen. Aber dieser Dauerzustand kann sich nur auf die gegenseitige Aufhebung der von jedem Individuum gegen alle andern Individuen ausgeübten Kräfte stützen. Dabei wird der grösste Theil der menschlichen Kräfte durch die innere Reibung im Menschengeschlechte selbst verbraucht werden, für den Fortschritt des Menschengeschlechts wird wenig oder nichts mehr übrig bleiben. Der thatsächlich stattfindende Fortschritt der Kräfte zeigt danach, dass dieser Kriegszustand nicht der normale ist, sondern höchstens in einzelnen Stufen der menschlichen Entwicklung als ein Hemmungszustand oder Rückschritt eintreten kann.

Freilich ist auch unter dem Princip des Egoismus noch ein anderer Gleichgewichtszustand möglich, der auf den vorigen in vielen Fällen zu folgen pflegt. Wenn das bellum omnium contra omnes lange genug gedauert hat, so dass die Unfruchtbarkeit des Zustandes klar zu Tage getreten und die Sehnsucht nach dem Fortschritt der Entwicklung neu sich gebildet hat, dann gelingt es genialen, über das Mittelmaass kräftigen Einzelnaturen oder Einzelgruppen der menschlichen Gesellschaft, nach ihrer Einsicht und ihrem Willen die Kräfte der Menschheit in eine bestimmte Richtung wieder einzustimmen und die Verzehrung derselben im Kampfe gegen sich selbst zu verhindern. Dadurch kann nach Perioden des Stillstandes oder Rückschritts der Fortschritt der menschlichen Entwicklung neu wieder anheben, sogar ein beschleunigter werden, und das Gefühl des menschlichen Glückes kann mit diesem Fortschritt wachsen. Aber dieser Gleichgewichtszustand wird doch nur ein künstlicher, ein labiler sein, der auf die Dauer nicht zu halten ist. Ist wirklich der Egoismus das allgemeine Princip, wird die Richtung der Kräfte und des Fortschritts nicht bestimmt nach dem Wohle des Ganzen, sondern nur erzwungen durch das Interesse Einzelner, so werden, je länger der Zustand dauert, die beherrschten Gruppen die ihnen auferlegte Richtung der Wirksamkeit um so stärker als eine Beeinträchtigung ihrer möglichen Wirksamkeit empfinden, und das hieraus entstehende Unglücksgefühl wird schliesslich das Glücksgefühl, das durch die Beendigung der inneren Rei-

bungen entstanden war, ganz zum Verschwinden bringen. Dann werden die beherrschten Classen versuchen, von sich aus die Bestimmung der Richtung ihrer Wirkungsfähigkeit in die Hand zu nehmen und wiederum die Kämpfe innerhalb der Menschheit einleiten. Dieser Rückschlag aber wird nicht blos ein unglücklicher, sondern ein tragischer sein, er wird nicht blos die Entwicklung der Kräfte hindern, er wird vielmehr die schon hoch entwickelten Kräfte ihrer Wirksamkeit berauben und Individuen, die einen grossen Wirkungskreis gewohnt und einem solchen gewachsen waren, in ihrer Wirkungsmöglichkeit in einer Weise beschränken, die zu ihrer Wirkungsfähigkeit in schreiendem Missverhältniss steht.

Der Egoismus als allgemeines sociales Princip ist mit dem Fortschritt und danach auch der Glückseligkeit des Menschengeschlechts nicht verträglich, aber ebensowenig kann er das einzige ihm vorgesteckte Ziel, das dauernde Glück des Individuums selbst erreichen. Wie dem Humanismus die Vollkommenheit des Menschengeschlechts, so ist für den Egoismus die Vollkommenheit des Individuums das Ideal. Während aber bei dem ersteren die Erreichung des Ideals oder besser die immer weiter gehende Annäherung an dasselbe zwar gehemmt aber doch niemals ganz verhindert und ausgeschlossen werden kann, so ist bei dem letzteren die Erlangung des Ideals niemals zu erhoffen und wird durch Gewalten, die für den Einzelnen absolut unbesiegbar sind, sicher verhindert. Mag die Macht eines Einzelnen auch noch so gross sein, mehr oder weniger wird sie doch immer durch ungünstige Zufälle, durch Widerstände Anderer, durch Krankheiten geschwächt, früher oder später wird sie durch das Alter vermindert und durch den unabwendbaren Tod gänzlich vernichtet werden. Alle diese dem Individuum widerstehenden Umstände zerstören nothwendig das Glück, soweit es rein egoistisch ist, ohne dass irgend ein neuer Gewinn den Verlust compensiren könnte und ohne dass für das Individuum die Nothwendigkeit dieser Vernichtungskräfte irgendwie sich motiviren liesse. Für den Egoismus ist die theilweise oder gänzliche Vernichtung der Individualität durch Krankheit oder Tod absolut tragisch. Die Entwicklung des Menschengeschlechts, die die Vernichtung des Individuums einschliesst, bedeutet darum für den Egoismus die absolute Unmöglichkeit der Erreichung seines Ideals, die Gewissheit

seines Gegentheils. Der Egoismus endet darum, sowie er nur die vollen Consequenzen seines Princips zieht, nothwendigerweise in Pessimismus und hebt damit sein einziges Ziel, seinen einzigen Zweck, nämlich die eigene Glückseligkeit, und damit sich selbst auf.

Umgekehrt hat auch aller Pessimismus seine Quelle nur in mehr oder weniger individuellem Egoismus und bedeutet nur das Erkennen, dass das bestimmte Individuum sein Ideal, die immerwährende Vervollkommnung als solches nicht erreichen kann. Der Pessimismus ist nichts weiter als der mehr oder weniger deutlich bewusste Bankrott des Egoismus. Mit diesem Resultat freilich mag sich der Egoist nicht befreunden; er schmeichelt sich selbst dadurch, dass er die Sache umgekehrt darstellt, dass er den Pessimismus als Grundprincip oder als gegebene Erfahrungsthatsache charakterisirt und seinen Egoismus nur für die Folge dieses erfahrungsmässigen Pessimismus ausgibt. Das aber beruht jedenfalls auf einem unbewussten Cirkelschluss. Der Pessimist hat doch bei der Einführung seiner Theorie niemals die ganze Menschheit, ihr Wohl und Wehe, ihre fortschreitende Entwicklung im Auge, seine Theorie beruht doch immer auf eigenen schlechten Erfahrungen und dem Unglück ihm nahestehender Personen. Einzelne persönliche Erfahrungen und Beobachtungen bilden die Anfänge der pessimistischen Anschauung, und nach persönlichen Neigungen und Trieben werden die gewonnenen Resultate zu ganz unberechtigter Allgemeinheit erweitert. So bildet die erfahrungsmässige Grundlage des Pessimismus immer nur der Egoismus und es ist kein Wunder, wenn schliesslich hinter dem Pessimismus der Egoismus wieder zum Vorschein kommt, nur ist der letztere nicht die Wirkung des ersteren, sondern umgekehrt die Ursache. Die Welt muss schlecht und unverbesserlich sein, damit der Egoist ihr nicht zu helfen braucht. Aber für einen Theil der Welt wird trotzdem der Pessimismus suspendirt und durch einen recht kräftigen Optimismus ersetzt, das ist für die eigene Person und vielleicht auch noch für einige andere Begünstigte.

Der Fehler des Pessimisten ist mindestens ein Bescheidenheitsfehler und liegt darin, dass immerwährend die Entwicklung des Individuums mit der der Gesammtheit verwechselt und statt der letzteren die erstere als Ziel der Welt

gesetzt wird. In dieser schroffen, absoluten Form wird freilich der Egoismus wohl niemals auftreten, weil sein Fehlschluss zu leicht übersehbar ist. Die dem absoluten Egoismus zu Grunde liegende Idee, dass das Glück der eigenen Person das einzige Ziel, dass das Wohl und Wehe des Einzelnen von dem Wohl und Wehe der Anderen absolut unabhängig sei, diese Idee kann vielleicht von einem einseitigen Philosophen als theoretische Grundlage seines Systems, aber doch niemals von einem inmitten unserer Gesellschaft stehenden Menschen als practisches Princip angenommen werden. Mag Jemand auch noch so scharf sein Wohl von dem seiner Umgebung abtrennen, im wirklichen Leben kann er nicht übersehen, dass auch sein Glück in allen seinen Seiten von dem Wohle der ihn Umgebenden, ihrer geistigen und körperlichen Gesundheit und Leistungsfähigkeit, ja sogar ihrer Arbeitsfreudigkeit vollkommen abhängig ist. Aber selbst abgesehen von diesem directen Einfluss, den das Wohl Anderer auf das eigene ausübt, ist es dem Menschen an sich Bedürfniss für das Glück der ihm Näherstehenden zu sorgen, weil er durch die Eindrücke, die er nicht abweisen kann, gezwungen wird, ihre Leiden und Freuden mit zu tragen und mit zu geniessen. Der Mensch hält es für einen Beweis von Tapferkeit, dem Unglück kühn in's Auge zu sehen, darum rühmen sich starke Geister gern ihres Pessimismus und Egoismus; aber in Wirklichkeit haben sich auch die starrsten theoretischen Egoisten oft nicht gescheut, in aufopfernder Weise für das Wohl ihrer Familie, ihrer Freunde, ja vielleicht ihres Hundes, sich zu bemühen. Der absolute Egoismus ist nur Theorie, der practische Egoismus ist niemals etwas anderes als mehr oder weniger weiter Particularismus, der doch immer die Anlage zum Humanismus in sich trägt.

Die Begriffe in absoluter, ideellster Bedeutung genommen, können wir allerdings in kurzer Formel sagen: Der Egoismus ist das Laster, der Humanismus ist die Tugend. Es ist aber gar nicht zu verkennen, und ist aus der Geschichte leicht nachzuweisen, dass der Egoismus in reinster Form im Menschengeschlecht niemals existirt hat, dass der gemilderte Egoismus, der Particularismus, jedenfalls seit den geschichtlichen Zeiten sich immer mehr und mehr ausgeweitet hat, und dass er sich immer mehr und mehr dem Gegentheile des Egoismus, dem Humanismus, wenn auch nur asymptotisch, annähert.

Der absolute Egoismus ist selbst im Thierreiche, abgesehen davon, dass er da bewusst nicht zu Tage treten könnte, nicht möglich, denn in dem stärksten thierischen Triebe, dem der Fortpflanzung und Erhaltung der Gattung, ist doch bei dem Herrschen der sexuellen Fortpflanzung auch jedes Thier auf ein anderes angewiesen. Durch die Kindesliebe, die aufopfernde natürliche Sorge für die Nachkommen, hat auch bei den höhern Thieren die Natur selbst den unbewussten Egoismus direct eingeschränkt. Indessen bleibt hier doch die Wirkung dieses Naturtriebes auf die Erhaltung der Art beschränkt. Mit der Erlangung der vollen Lebensfähigkeit, der vollen Selbstthätigkeit des jungen Individuums, hört die Wirksamkeit dieses Naturtriebes bei den Thieren auf, und wir haben wohl kein sicheres Beispiel dafür, dass verwandtschaftliche Beziehungen über den Jugendzustand hinaus im Thierreiche überhaupt noch erkannt, viel weniger anerkannt würden.

Bei dem Menschen dagegen setzt die Annahme einer bewussten Persönlichkeit auch die Erkenntniss seiner Abstammung, damit auch die Erkenntniss einer gemeinschaftlichen Abstammung und damit das Gefühl einer Zusammengehörigkeit mit Andern und einer Einheit voraus, deren Theile sich nicht bekämpfen dürfen, sondern naturgemäss fördern müssen. Weder in der Geschichte des Menschengeschlechts, noch in der Betrachtung der unentwickeltsten Glieder desselben findet sich irgend eine Spur davon, dass die Familienzusammenhänge nicht anerkannt würden, vielmehr zeigt sich gerade auf den culturell am niedrigst stehenden Stufen, wo die Familien die einzigen Einheiten innerhalb des Menschengeschlechts bilden und allen andern Individuen direct gegenübertreten, das Familiengefühl oft am stärksten. Die Erkenntniss des gemeinsamen Ursprungs, das Gefühl einer gemeinsamen Familienangehörigkeit, erscheint als die erste Frucht des menschlichen Bewusstseins, und die auf das Zusammenwirken der Familie gegründete grössere Machtentfaltung ist wohl der erste Schritt zur Beherrschung der Natur und damit auf der Bahn der fortschrittlichen Entwicklung des Menschengeschlechts gewesen. Auch jetzt noch erweist sich das Familiengefühl als der Naturtrieb, der dem Egoismus am allgemeinsten und erfolgreichsten sich entgegensetzt, so erfolgreich, dass selbst der stärkste Egoist seine Familienglieder wenigstens

in den Kreis seines Egoismus mit einschliesst und dieselben als eine Einheit mit sich identificirt. Das Familienleben ist noch heute für jeden Menschen, jedes Kind, die erste Instanz gegen den Egoismus und damit die erste Quelle der Tugend. Alles, was das Familienleben stört und die Einstimmigkeit in der Familie mindert, ist ein Hemmniss für den Fortschritt der menschlichen Tugend. Der natürliche gefühlsmässige Zusammenhang der Familie kann aber nur sein Maximum erreichen, wenn die Abstammung den Kindern von Seiten beider Eltern gemeinsam ist. Die Monogamie ist somit durch die Natur geboten und die Polygamie hemmt durch die Lockerung des Familienzusammenhangs direct die fortschrittliche Entwicklung der Menschheit. Auch die Unsittlichkeit im geschlechtlichen Leben muss aus dem gleichen Grunde verdammt werden. Die mit Recht bemerkte und gerügte Zügellosigkeit der Bastarde und der Kinder der Liebe beruht im letzten Grunde auf ihrem durch keine Familientradition gezähmten Egoismus.

Mit der fortschreitenden Entwicklung des menschlichen Bewusstseins hat sich die Erkenntniss und die Erinnerung einer gemeinsamen Abstammung und damit das Gefühl einer besonderen Gemeinsamkeit in der Bildung immer grösserer Einheiten, der Ortsgemeinschaften, der Völkerstämme u. s. w. bis auf die grossen politischen Reiche unserer Zeit manifestirt. Es ist kein Zweifel, dass mit dieser Entwicklung ein Entfernen vom Egoismus und eine Annäherung an den Humanismus bezeichnet wird. Jede Einheit innerhalb des Menschengeschlechts hat ihren eigenen Egoismus, der allerdings den Egoismus des Individuums überwindet, aber meist in dem Maasse, als das geschieht, seinerseits sich verstärkt und damit selbst wieder der weiteren Entwicklung hinderlich wird. Diese Hemmung kann nur dadurch aufgehoben oder wenigstens vermindert werden, dass diese Einheit wieder in einer neuen sich auflöst, dass die gleichartigen niederen Einheiten zu höheren Einheiten, die Familien zu Stämmen, die Stämme zu Völkern u. s. w. sich vereinigen, und dass in dem Gefühle der neuen Einheit der alte enge Egoismus, soweit er schädlich ist, untergeht. So haben sich im Laufe der Geschichte die Jägerfamilien zu nomadischen Hirtenstämmen, diese zu Ackerbauvölkern und diese schliesslich zu grossen industriellen Reichen entwickelt, deren Zusammenhang ein so inniger und deren einheitliche Bindung eine so feste ist,

dass jedes Leiden eines Gliedes, wie in einem persönlich gefügten Organismus, in allen andern Gliedern mit empfunden und als eigenes Leiden gewürdigt wird.

Zwar könnte man gegen die Stetigkeit, die Continuität und die zielbewusste Richtung dieser Entwicklung einwenden, dass auch das Alterthum schon grosse Reiche gekannt und aufgebaut habe, und dass trotzdem diese Einheiten wieder zerfallen scien und dem Kriege Aller gegen Alle wieder Raum gegeben hätten; aber diese Einwände würden doch nur scheinbar gerecht sein. Die grossen Reiche der antiken Welt waren durchaus keine einheitlichen Staaten in unserem Sinne, in denen jedes Individuum selbst das Gefühl der Zusammengehörigkeit mit allen Gliedern bewusst oder unbewusst in sich trug, sondern mehr oder weniger labile, künstliche Zusammenhäufungen von Individuen und individuellen Gruppen, Militärmonarchien oder Militäroligarchien, deren einziger Zusammenhang in dem Herrschergenie eines einzelnen Menschen oder einer einzelnen Menschengruppe lag. Selbst das festgefügteste aller antiken Reiche, der römische Staat, hatte nur einen sehr kleinen einheitlichen Kern, dem sich die übergrosse Anzahl der übrigen Glieder sehr lose, gehalten durch das Imperium dieses Kernes, anschloss. Selbst das Römerreich erwartete von den meisten seiner Aussengruppen wenig mehr als einen Tribut an Soldaten, Gütern und Geld und liess im Uebrigen die individuelle Abgeschlossenheit derselben mehr oder weniger ungeschmälert neben einander bestehen. Zwar finden wir schon bei den Römern, in den späteren Zeiten wenigstens, das Bestreben, die Idee der Staatseinheit weiter auszudehnen und alle Glieder und Kräfte gleichmässig einzustimmen und zu behandeln, aber diese Idee konnte doch nur langsam sich entwickeln und wurde bald durch übermächtige, feindliche Kräfte ganz unterdrückt und in ihr Gegentheil verkehrt.

Die antike Idee der Staatseinheit war eine rein mechanische, sie verlegte den Grund der Einheit nicht in die gesammten, den Staat bildenden Glieder und Individuen, sondern in einzelne Personen oder einzelne Völkergruppen, die durch Gewalt eine gewisse Uebereinstimmung aller Individuen erzwangen. Dass auf diesem Wege nur eine lose Uebereinstimmung, eine lockere Einheit möglich sein konnte, zeigt die Geschichte, der schnelle Aufbau und der ebenso schnelle Verfall der meisten grossen Reiche der alten Welt. Ein dauerndes Gleichgewicht der menschlichen Kräfte, eine

natürliche und darum stabile Einheit ist innerhalb des Menschengeschlechts nur möglich, wenn jedes Individuum in sich selbst die Idee der Einheit trägt und dieser Idee gemäss freiwillig seine Kräfte in gleiche Richtung mit den andern einstellt, wenn es selbst um der Idee der Einheit willen seine Kräfte so gebraucht, dass nicht sein persönlicher Vortheil allein, sondern der Vortheil Aller dadurch gefördert wird. Mit anderen Worten, eine wirklich dauernde, einheitliche Bildung eines Staates erfordert die Bändigung des Egoismus in jedem Individuum, die Umwandlung dieses Egoismus in den der augenblicklichen Entwicklung des Menschengeschlechts entsprechenden Particularismus oder Nationalismus, wie es heut zu Tage heissen muss, oder die ideelle Hinneigung zum Humanismus, d. h. die heutige Idee des Staates verlangt die Tugend des einzelnen, dem Staate angehörenden Individuums. Umgekehrt aber muss auch aus der Bildung unserer grossen modernen Staatengruppen als grosser, zusammengesetzter, aber trotzdem einheitlich construirter Organismen auf die Tugend des Menschengeschlechts und deren Fortschritt seit den Anfängen der Staatenbildung bis auf heute geschlossen werden.

Unsere modernen Staaten haben im Princip vollständig, in der Praxis mehr oder weniger die Gleichheit der Rechte und Pflichten für alle Staatsbürger zur Grundlage des Staatsbegriffs selbst gemacht. Sie sind damit in einen directen Gegensatz gegen die antike Staatsidee getreten. Im Ideal, in voller Einseitigkeit, beruht die Idee des antiken Staates auf der Herrschaft eines Einzigen und dem Beherrschtwerden aller Andern, die Idee des modernen Staates aber gründet sich auf die Herrschaft jedes Einzelnen über sich selbst, d. h. auf dem gleichmässigen Herrschen und Beherrschtwerden aller Glieder des Staates. Jeder Staat ist nur möglich, wenn der Herrschende freiwillig seine Macht so beschränkt, dass er sie allein anwendet zur Richtung der beherrschten Kräfte auf den Fortschritt des Ganzen, d. h. jeder Staat hat die Tugend des Herrschenden zur praktischen Voraussetzung seiner Dauer. Während also der antike Staat auf die Tugend eines Einzigen oder doch Weniger gegründet war, setzt der moderne Staat die Tugend aller seiner Individuen voraus und seine Existenz zeigt dafür, dass die Tugend in dem Menschengeschlechte wenigstens

insofern gewachsen ist, als sie sich von einzelnen ausgezeichneten Personen über immer grössere Massen ausgebreitet hat.

Dagegen könnte man einwenden, dass wir doch zuviel behaupten, wenn wir die Tugend nur den Herrschenden zuschreiben, und dass zu allen Zeiten auch die Beherrschten sich tugendhaft und vielleicht tugendhafter als die Herrschenden gezeigt hätten. Dieser Einwand aber würde von einer zu engen Auffassung des Begriffes des Herrschens zeigen. Der Begriff der Tugend ruht durchaus auf dem Begriff der bewussten Freiheit. Das Thier, dessen Handlungen unbewusst und mit Nothwendigkeit erfolgen, kann nicht tugendhaft sein. Ebensowenig aber kann man auch dem Beherrschten, insofern er beherrscht wird, d. h. insofern seine Thätigkeit gezwungen in einer bestimmten Richtung erfolgt, Tugend zuschreiben. Tugendhaft zu handeln ist dem Beherrschten nur möglich, insofern er in einem kleineren oder grösseren Kreise selbst ein Herrschender ist und die Richtung seiner Thätigkeit frei und aus sich selbst heraus bestimmen kann. Da aber jedem Menschen auch unter der drückendsten Herrschaft immer noch ein Kreis freier Wirksamkeit bleibt, so ist es auch jedem Menschen unter allen Verhältnissen noch möglich, seine Tugend zu zeigen. Dazu kommt, dass jeder Mensch je nach dem Bewusstsein der Freiheit seiner Handlungen und je nach dem Kreis der Wirksamkeit, den er überschaut, sich die Richtung und Menge seiner Thätigkeit, abgesehen von allem äusseren Zwange, selbstherrlich bestimmen und so mehr oder weniger tugendhaft handeln kann. Von dieser persönlichen Tugend der einzelnen Menschen ist indessen im Vorigen nicht die Rede gewesen. Was wir durch jene Betrachtungen zeigen wollten, war nur, dass die starke Vergrösserung der staatlichen wie auch, so können wir hinzufügen, die starke Vermehrung socialer und religiöser Vereinigungen der Neuzeit ein Zeichen dafür sei, dass der Egoismus der Einzelnen sich erweitere und mehr und mehr durch einen Particularismus dem Humanismus sich annähere, und dass die freiheitlichere Einrichtung dieser Vereinigungen auf eine grössere Verbreitung dieser Annäherung an den Humanismus in den Massen unverkennbar hindeute.

Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass dieser Humanismus im modernen Staate erreicht sei, ja dass er in endlicher Zeit überhaupt einmal erreicht werden könnte, viel-

mehr lässt die ganze Art der menschlichen Entwicklung darauf schliessen, dass auch dieses Endziel, bei dem Jeder sich selbst tugendhaft beherrscht, bei dem jeder äussere Zwang und also auch jede Staatsnothwendigkeit ausgeschlossen wäre, nie, so lange der Mensch Mensch bleibt, erreicht werden kann, und dass auch die Annäherung an dieses ideale Ziel nur eine sehr langsame ist. Noch kann in Wirklichkeit kein Staat, ja keine Vereinigung in der menschlichen Gesellschaft, den Zwang entbehren; noch sind wir weit entfernt davon, dass Jeder sich selbst genügend beherrsche und aus freier, alleiniger Selbstbestimmung tugendhaft handele; noch sind die Kenntnisse und damit die Macht und damit die Tugend innerhalb des Menschengeschlechts so ungleich vertheilt, dass auch von einer gleichen Vertheilung des Herrschens und des Beherrschtwerdens keine Rede sein kann. Vielmehr zeigt sich überall, dass ebenso wie der Staat langsam zu Grunde geht, der seinen Bürgern in Verhältniss zu ihrer Tugend zu wenig Freiheit gewährt, weil es ihm an Entwicklungsfähigkeit nothwendig mangelt, dass noch schneller der Staat zusammenbricht, der die Freiheit seiner Bürger nach einem viel zu hohen Tugendbegriff abmisst, weil dieser Staat die Einstimmigkeit der in ihm wirkenden Kräfte nicht erhalten kann. Jeder Stufe in der Entwicklung der menschlichen Tugend entspricht eine gewisse Grösse und ein gewisses Maass passender individueller Freiheit der menschlichen socialen Vereinigungen. Die unleugbare Thatsache, dass die letzteren im Laufe der Zeit sowohl an Grössenanzahl ihrer Individuen als an der Freiheit der Thätigkeiten dieser in immer stärkerer Weise wachsen konnten, bietet einen sichern Beweisgrund für die fortschreitende Entwicklung der menschlichen Tugend.

Der Tag, an dem jeder einzelne Mensch vollkommen human, d. h. aus freiester Ueberzeugung vollkommen tugendhaft handelt, wird für das Menschengeschlecht in menschlich begreiflicher Zeit nicht kommen, denn mit ihm wäre die Entwicklung vollendet und damit das Menschengeschlecht als solches vernichtet. Für alle Zeiten wird in der Menschheit eine Ungleichheit des Wissens, des Könnens und damit der Tugend bleiben, welche auch in den socialen Vereinigungen eine ungleiche Vertheilung

der Herrschaft nach sich zieht. Aber doch ist eine immerwährende Ausgleichung zwischen Herrschenden und Dienenden nicht zu verkennen, und zwar geschieht dieser Ausgleich nicht blos so, dass die Letzteren zu den Ersteren sich empor arbeiten, sondern auch so, dass die Ersteren freiwillig in die Letzteren sich umwandeln, so dass der oberste Herrscher des Staates sich selbst als den ersten Diener des Staates bezeichnet und betrachtet. Das aber zeugt in besonders auffallender Weise für das Wachsthum, für den immerwährenden Fortschritt der Tugend des Menschengeschlechts.

Doch bleibt uns für die Entwicklung der menschlichen Tugend noch immer ein Umstand anzuführen, den wir bis jetzt ausser Betrachtung gelassen haben. Tugend ist die auf den Fortschritt der Menschheit gerichtete freie Thätigkeit des bewussten Individuums. Die Tugend muss also nicht blos mit der Freiheit, sondern auch mit der Wirkungsfähigkeit der Person selbst wachsen und findet in der Grösse dieser Wirkungsfähigkeit ein nothwendiges Maass. Wo keine Wirkungsfähigkeit ist, da ist auch weder Tugend noch Laster. Je grösser aber die Wirkungsfähigkeit, desto grösser kann unter Umständen auch das Laster und muss im andern Falle die Tugend sein. Mit der fortschreitenden Beherrschung der Natur, mit der mächtigen Entwicklung der Naturwissenschaften ist die Wirkungsfähigkeit jedes einzelnen Menschen in grösstem Massstabe gewachsen. Die Macht des Einzelnen, zu schaden und zu nützen, hat sich demgemäss in früher nie geahnter Weise vergrössert, und damit musste auch, wenn nur überhaupt die menschliche Gesellschaft noch fortbestehen sollte, die Tugend des Einzelnen in entsprechendem Maasse sich weiter entwickeln. Der Mensch im Naturzustande, dem nichts weiter als die eigenen Muskelkräfte zur Verfügung stehen, hat einen sehr eng begrenzten Wirkungskreis und kann nur auf sehr geringe Entfernungen hin nützliche oder schädliche Wirkungen ausüben. Der heutige Mensch aber, dem die gewaltigsten Naturkräfte zur Verfügung stehen, muss wohl darauf eingestimmt sein, dass er diese Naturkräfte tugendhaft, d. h. zum Wohle und zur Entwicklung des Ganzen und nicht zum Nachtheile und zur Zerstörung desselben gebraucht. Die Möglichkeit, grosse Wirkungen auszuüben, hat für den Menschen unter allen Umständen grossen Reiz, gleichviel ob diese Wirkungen tugendhaft oder lasterhaft ausfallen. Grosse Wirkungsfähigkeit ist für jedes Individuum mindestens eine bedeutende

Versuchung, diese Wirkungsfähigkeit nach allen Richtungen hin auszunutzen, und es bedarf jedenfalls mit dem Wachsen der Grösse der Wirkungsfähigkeit auch einer um so stärkeren Tugend, um die Macht nur nach der einen Richtung, der tugendhaften, zur freien Bethätigung zuzulassen; es bedarf einer um so stärkeren Beherrschung des Egoismus, um die grössere Macht nur für die Mitmenschen und nicht gegen dieselben zu gebrauchen. Ein grosses Moment wird in der richtigen tugendhaften Benutzung der Macht allerdings die Zeit, die Gewohnheit und die Sitte bilden. Bleiben die Machtverhältnisse innerhalb des Menschengeschlechts, wie die Kräfte desselben, überhaupt längere Zeit ungeändert, so werden sich die wirkenden Kräfte nach und nach von selbst in die richtige Richtung einstellen, die Gewohnheit wird diese Richtung befestigen und die Sitte wird die Abweichungen von diesen Richtungen zu sehr vereinzelten, allgemein verurtheilten Ausnahmen machen. Diese so erreichte gewohnheitsmässige Tugend aber langt nicht aus, sowie die Machtverhältnisse innerhalb des Menschengeschlechts sich stärker verschieben, oder sobald der Fortschritt der Naturwissenschaften die Beherrschung der Natur durch den Menschen stärker erweitert und dem Menschen neue, vorher nicht bekannte oder nicht gebändigte Naturgewalten zu freier Verfügung stellt. In solchen Zeiten wird leicht der Einzelne, getrieben durch den Reiz des Neuen und Wunderbaren und nicht gehalten durch Gewohnheit und Sitte, die neuen, ihm leicht zu Gebote stehenden Kräfte unter allen Umständen in Aufsehen erregender Weise gebrauchen, gleichgültig, ob dieser Gebrauch ein tugendhafter oder lasterhafter wird. Solche Zeiten mit ihrer Unsicherheit im Gebrauche der neu erworbenen Kräfte haben darum immer eine Vermehrung der Verbrechen hervorgebracht und sind vorzugsweise Perioden ruchloser Attentate gewesen. Beispiele aus der Geschichte der Feuerzeuge, der Schusswaffen, der Sprengstoffe, der Gifte etc. bieten sich in Menge dar, und in gewisser Beziehung kann man fast alle Fortschritte der Technik als Beispiele für einen anfänglich unrichtigen moralischen Gebrauch der erlangten Vortheile anführen. Gerade in solchen Zeiten des Fortschritts werden darum am häufigsten Stimmen laut, die mit dem Fortschritt der Wissenschaften nicht einen Fortschritt, sondern einen Rückschritt der Moral und der Tugend verbunden behaupten.

Hier liegt indessen das Unrecht solcher Behauptungen, das Verkennen der thatsächlichen Entwicklungsverhältnisse klar zu Tage. Die Verbrechen, die in solchen Zeiten aus den angegebenen Ursachen vermehrt auftreten, lassen durchaus nicht auf eine Verminderung der Tugend schliessen, sondern entspringen nur aus dem Umstande, dass ein den veränderten Machtverhältnissen des Menschengeschlechts entsprechendes Wachsthum der Tugend der einzelnen Individuen noch nicht erfolgt ist. Die Thatsache aber, dass stets auch nach Perioden eines starken Fortschritts der menschlichen Machtmittel der verkehrte Gebrauch derselben sich nach und nach verloren, dass die Verbrechen sich nach und nach vermindert haben, dass schliesslich nur der tugendhafte, auf den Fortschritt der Menschheit gerichtete Gebrauch dieser Machtmittel sich erhalten hat, diese Thatsache ist ein neuer sicherer Beweis dafür, dass schliesslich die Tugend des Menschengeschlechts die den neuen Verhältnissen entsprechende Grösse wiedergewonnen, und dass die Tugend des Menschengeschlechts, entsprechend den Fortschritten der Wissenschaften und der Macht der Menschheit, selbst in immerwährendem Fortschritt begriffen ist.

Dass dieser moralische Fortschritt, wie jede andere Weiterentwicklung des Menschengeschlechts, ein sehr langsamer, unstetiger, vielfach zum Stillstand kommender, vielfach sogar in einen Rückschritt ausartender sein wird, ist nur natürlich und nach dem Vorhergehenden an sich klar. Die Tugend als eine freie Thätigkeit des Individuums ruht auf dem Gefühl der Persönlichkeit und bedarf also selbst eines gewissen Egoismus. Dieser Egoismus darf nur, insofern seine Wirksamkeit auch dem Wohle der Gesammtheit dienen soll, kein absoluter, sondern muss ein mehr oder weniger erweiterter sein, der sich mit einer engeren oder weiteren Umgebung als Einheit fühlt und deren Wohl als sein eigenes fördert, d. h. der menschliche Egoismus muss ein sich immer erweiternder Particularismus sein, dessen Entwicklung nach dem Humanismus als seinem Ideale hin gerichtet ist. Jeder Particularismus hat aber in dieser Entwicklung für den Fortschritt des Menschengeschlechts zwei Seiten. Insofern er eine Erweiterung des Egoismus bedeutet und die Tendenz

hat, von diesem zum Humanismus sich zu entwickeln, insofern ist er Tugend und ein Moment des moralischen Fortschritts. Wenn er aber umgekehrt im Begriff steht, den Umfang der ihm zu Grunde liegenden Einheit statt zu erweitern zu verengern, sich also von einem verhältnissmässigen Humanismus dem absoluten Egoismus anzunähern, so wird er dem moralischen Fortschritt schädlich und bedeutet eine Hemmung für diesen. Der Humanismus, richtig verstanden, ist nicht die völlige Negation des Particularismus und des Egoismus, sondern die Erfüllung der beiden. Der Humanismus fordert nicht die Aufhebung der Individuen und des individuellen Bewusstseins, sondern nur die Einstimmigkeit der Kräfte aller Menschen. Das Individuum behält auch unter der Herrschaft des Humanismus das Recht zu existiren und seine Individualität zu vertheidigen, diese Vertheidigung ist nur zuletzt nicht mehr nöthig, weil kein anderes Individuum dieselbe bedroht und angreift. So lange aber der Humanismus nicht erreicht ist, wird das Individuum allerdings immer Gelegenheit haben, seine Einheit gegen Angriffe zu wahren, und diese Kämpfe der Individuen gegen einander sind die Hindernisse des moralischen Fortschritts der Menschheit. Wir wollen nicht weiter auf die, vor allem socialen Momente eingehen, die diese Kämpfe begünstigen, wir wollen nur auf das Unstatthafte der vielverbreiteten Meinung aufmerksam machen, dass die Naturwissenschaften und ihre Fortschritte es seien, welche solche Kämpfe vor allem herbeiführten, das Einheitsgefühl in der Menschheit verminderten und schliesslich zum bellum omnium contra omnes nothwendig zurückführten.

Allerdings enthält diese Meinung etwas anscheinend Richtiges, aber dasselbe beruht doch, im Grunde genommen, auf einer Verwechselung. Jeder Fortschritt in den Naturwissenschaften, wie in den meisten Wissenschaften überhaupt, schwächt das herrschende Gleichgewicht in den Kräften der Menschheit und erfordert ein der Vermehrung der menschlichen Kräfte entsprechendes Wachsthum der Tugend, wenn nicht der ganze Bestand der Gesellschaft gefährdet werden soll. Da nun aber dieses Wachsthum der menschlichen Tugend nicht von den Wissenschaften und unter allen Umständen auch nicht sofort bewirkt werden kann, so gewinnt es eine Zeit lang wenigstens das Aussehen, als ob das Wachsthum der Naturwissenschaften nicht ohne eine Verminderung der menschlichen Tugend vor sich

gehen könne. Die thatsächliche Forderung einer höheren Moral erhält den Anschein einer verursachten Verminderung derselben. Dass aber diese Verminderung nur scheinbar und dass in Wirklichkeit seit den historischen Zeiten die tugendhafte Einstimmigkeit im Menschengeschlechte sich nicht verringert, sondern sicher vermehrt hat, das eben haben wir vorher aus der Entwicklung der staatlichen u. s. w. Vereinigungen in der Menschheit abgeleitet.

Freilich ist hiermit das höchste Problem selbst nicht gelöst, vielmehr erhebt sich sogleich die weitere Frage, wodurch denn das Einheitsgefühl in der Menschheit im Allgemeinen erzeugt und in dem Einzelnen lebendig erhalten werde? Die Beantwortung dieser Frage aber würde aus dem bisher festgehaltenen wissenschaftlichen Gebiete hinüberleiten in das religiöse und entzieht sich somit der Behandlung an dieser Stelle.

Frankfurt a. M. FERD. ROSENBERGER.

Ernst Platner's wissenschaftliche Stellung zu Kant in Erkenntnisstheorie und Moralphilosophie.

(Erster Artikel.)

Vorerinnerung.

Der Zweck vorliegender Arbeit — das Thema wurde im Jahre 1890 von der philosophischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin gestellt — ist, einen aus der Geschichte der neueren Philosophie verschollenen Philosophen an das Licht zu ziehen und ihm die Anerkennung zukommen zu lassen, die er verdient.

Es ist dies der Leipziger Philosoph und Physiologe Ernst Platner. Und zwar sollte diese Arbeit sein Verhältniss zu Kant näher beleuchten, sowohl bezüglich der Erkenntnisstheorie wie der Moralphilosophie. M. Heinze hatte unseren Philosophen in einer Arbeit (Univ.-Progr., Leipzig 1890) als Gegner Kant's behandelt, in welcher er nur diejenigen Punkte herausgegriffen hat, die Platner selbst in der dritten Auflage seiner Philosoph. Aphorismen hervorgehoben hatte. Eine weitere Arbeit ist in diesem Jahre erschienen (P. Bergmann, Ernst Platner als Moralphilosoph und sein Verhältniss zur Kant'schen Ethik, Inauguraldissertation, Halle a. S. 1891), die aber nur die Moralphilosophie berücksichtigt, während der Verfasser sich hinsichtlich der Erkenntnisstheorie dem Urtheile Heinze's anschliesst.

In der vorliegenden Arbeit war es jedoch nicht in erster Linie darum zu thun, Platner nur von dem Gesichtspunkte aus zu betrachten, aus welchem er als Gegner Kant's erscheint, sondern der ganze Entwickelungsgang seiner Philosophie musste eruirt werden, und zwar:

1) in Bezug auf die historischen Beziehungen der drei Auflagen der Philosoph. Aphorismen;
2) seinen ursprünglichen Standpunkt, die Uebergangsperiode, wie sie die zweite Auflage erscheinen lässt, und den gänzlichen Umschwung in seiner Denkart nach dem Erscheinen der Kant'schen Kritik;

3) die genaue Prüfung, ob und inwiefern PLATNER mit KANT in manchen Sätzen übereinstimmt, und endlich
4) die genaue Prüfung, ob PLATNER wirklich, wie er behauptet, den Hauptanstoss zum KANT'schen System bereits vor Erscheinen der Kritik gegeben hat.

Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet, soll vorliegende Arbeit eine Ergänzung zur HEINZE'schen bieten.

Berlin, 20. October 1891.

Der Verfasser.

I.

Zu der Zeit, da die heftigsten Streitigkeiten über die KANT'sche Kritik geführt wurden und die REINHOLD'sche Theorie des Vorstellungsvermögens und des Bewusstseins trotz mancher Angriffe festen Fuss zu fassen begann, weil in ihr durch die lichtvolle und meisterhafte Darstellung das Dunkle und Unbestimmte des KANT'schen Werkes vermieden zu sein, jede Lücke, jeder Zweifel, der noch gegen einige Lehren der Kritik übrig geblieben, in ihr eine Lösung gefunden zu haben schien[1]), stieg ein neuer Feind im Skepticismus gegen die kritische Philosophie auf, welcher bisher noch nicht gegen dieselbe seine Macht gerichtet hatte und der überhaupt in Deutschland zum ersten Male auf dem Kampfplatze erschien[2]). Drei Männer waren es, welche sich kritisch und polemisch gegen KANT und REINHOLD wandten: GOTTLOB ERNST SCHULZE, 1761—1833, SALOMON MAIMON, 1754—1800, ERNST PLATNER, 1744—1818. Dass gerade die kritische Philosophie zur Entstehung jener Denkart Veranlassung gegeben hat, ist eine leicht erklärliche Thatsache. KANT selbst hatte ja dem von der dogmatischen Philosophie bisher verachteten, für eine krankhafte und gefährliche Denkart gehaltenen Skepticismus gehuldigt. Waren es doch DAVID HUME's Zweifel an den bestimmten Ergebnissen der dogmatischen Philosophie, welche ihm den ersten Anstoss zu dem von ihm eingeschlagenen, neuen Weg der Untersuchung gaben[3]). Nun lässt es sich leicht denken, dass sein nicht zu verkennendes dogmatisches Verfahren bei der Analysirung des menschlichen Erkenntnissvermögens dem Skepticismus, über den

[1]) Vgl. ZELLER, Gesch. d. deutschen Philosophie, S. 460.
[2]) Vgl. EBERSTEIN, Geschichte der Logik u. Metaphysik, Bd. II, S. 365 ff.
[3]) Vorrede zur Prolegomena.

triumphirt zu haben er sich rühmte, dieselben Waffen in die Hand zwang, deren er sich gegen den Dogmatismus bedient hatte. Die apodiktisch behaupteten Sätze der kritischen Philosophie nämlich, dass unsere ganze Erkenntniss aus den Formen der Sinnlichkeit und des Verstandes fliesse, dass Erscheinungen nur in ihnen zu finden seien, diesen Formen aber ausser unserem Vorstellungsvermögen nichts entspreche, während auf der anderen Seite das Ding an sich als unerlässliche Bedingung unserer Erfahrung gefordert wird, diese Sätze mussten den Keim des Zweifels zum Durchbruche bringen; es mussten die Fragen in den Vordergrund treten, mit welchem Rechte die kritische Philosophie sich rühmen dürfe, die allein möglichen Quellen unseres Vorstellungsvermögens entdeckt, die innere Natur der dabei zu Grunde liegenden Fähigkeiten vollkommen richtig bestimmt und die Grenzen derselben genau ausgemessen zu haben; wie sie überhaupt dazu komme, daraus, dass wir die Nothwendigkeit der synthetischen Urtheile a priori uns nicht anders vorstellen können, als dass wir sie aus unserem Gemüte ableiten, auf die reale und objektive Beschaffenheit des ausser unserem Vorstellungsvermögen Vorhandenen zu schliessen. Indem die kritische Philosophie Gewissheit zum Theil voraussetze, huldige sie nur dem Dogmatismus, den zu vernichten sie sich als Ziel gesteckt habe. In diesem Sinne suchte zuerst G. E. Schulze in seinem im Jahre 1792 anonym erschienenen Werke „Aenesidemus" nachzuweisen, dass es der kritischen Philosophie keineswegs gelungen sei, Hume zu widerlegen. Seine Beweisführung geht davon aus, dass in der Philosophie weder über das Dasein und Nichtsein der Dinge an sich und ihre Eigenschaften, noch auch über die Grenzen der menschlichen Erkenntnisskräfte etwas nach allgemein giltigen Grundsätzen ausgemacht sei[1]); dass wir nicht aus der Beschaffenheit der Vorstellungen und Gedanken in uns, wie es die kritische Philosophie gethan, auf die reale Beschaffenheit des ausser unsern Vorstellungen Vorhandenen schliessen können; dass das „Sodenkenmüssen" noch keinen Beweis liefere dafür, dass etwas so und so wirklich beschaffen sei[2]). Er zeigt den Widerspruch, in welchen die Kritik durch das Ding an sich geräth, indem sie es einerseits als völlig unbekannt annimmt, nicht einmal seine Realität behaupten will, anderseits aber es als conditio sine qua non für die Empfindung fordert. Einen ferneren Widerspruch findet er darin,

---

1) Aenesidemus, S. 24 ff.
2) a. a. O. S. 140 ff.

dass die Kritik bei dem Beweise für die Nothwendigkeit der synthetischen Urtheile in unserem Gemüthe sich des Satzes der Causalität bedient, während sie doch die transcendentale Anwendung dieses Satzes für unmöglich hält.

Indessen darf diese skeptische Denkart, welche mehr kritisch zu Werke geht, keineswegs mit dem gewöhnlichen Skepticismus verwechselt werden. Es können nach diesem Skepticismus, wie ihn SCHULZE formulirte, innerhalb unserer Vernunft die Grundsätze nothwendig und wahr sein; ebenso wenig bezweifelt SCHULZE die Gewissheit alles dessen, was in unserem Bewusstsein gegeben ist: er bezweifelt nur die Möglichkeit eines Schlusses von unseren Begriffen auf die Dinge, der Vorstellung der Gedanken auf die gedachte Sache. Indem das Denken in seinem ideellen Gebiete bleibe, könne es nicht die Hauptfrage beantworten, ob es wirklich einen Gegenstand ausser ihm gebe, auf welchen diese Gesetze Anwendung fänden [1]).

Mit noch grösserem Scharfsinn sucht auch MAIMON zu beweisen, dass die kritische Philosophie nur eine Propädeutik zum vollendeten Skepticismus sei [2]).

Bald nach Erscheinen des „Aenesidemus" erschien eine dritte Auflage von PLATNER's „Philosophischen Aphorismen", in welchen er ebenfalls den Standpunkt SCHULZE's vertrat. Seine geänderte philosophische Richtung fällt uns deutlich ins Auge, wenn wir bedenken, dass er entgegen den früher von ihm vertretenen Ansichten LEIBNITZ's jetzt eifrig für den Skepticismus eintritt. Da nun ausserdem PLATNER's philosophische Persönlichkeit uns Stoff in Fülle zum Denken giebt, und zwar hauptsächlich deshalb, weil er trotz seiner Polemik gegen die Kritik bei seiner eklektischen Natur sich doch dem Einflusse derselben nicht entziehen kann, so dürfte es sich der Mühe lohnen, auf ihn besonders einzugehen. Der Einfluss, welchen die Kritik der reinen Vernunft auf PLATNER ausübte, ist derart, dass er sich gezwungen sieht, in der dritten Auflage seiner philosophischen Aphorismen eine Fülle von Aenderungen vorzunehmen, wodurch das Werk eine ganz andere Gestalt bekam. Er selbst giebt zu, dass die Kritik mehr als alle anderen philosophischen Werke sein Interesse erregt habe [3]), wenn er auch anderseits behauptet, den ersten Anstoss zu einigen Entdeckungen KANT's bereits in der ersten Auflage seines Werkes

---

[1]) EBERSTEIN nennt diesen Skepticismus den transcendentalen.
[2]) Vgl. „Die Kategorien des Aristoteles", Berlin 1794.
[3]) Vorrede zu den philos. Aphorismen. 3. Aufl.

gegeben zu haben. Da ihm dieses aber selbst zu weit gegangen zu sein scheint, so sucht er dadurch einen Vergleich herbeizuführen, dass er sich nicht als Gegner, sondern geradezu als Verfechter der kritischen Philosophie hinstellt. Allerdings macht er die Einschränkung, er verfechte nicht Kant, sondern er huldige nur dem Zwecke der Kritik. Seine Philosophie, meint er, verfolge denselben Zweck, welchen die Kritik im Auge habe, indem sie ebenfalls von dem Grundsatze ausgehe, dass Gewissheit der menschlichen Erkenntniss erweislich sei nur in Beziehung auf das Erkenntnissvermögen, seine Polemik aber nur gegen die Kant'schen Sätze und die apodiktische Gewissheit, mit der sie von ihm vorgetragen würden, gerichtet sei[1]). — Es bietet sich uns nun die Aufgabe, festzustellen, welche Sätze Platner unabhängig von Kant besass, in welchen Sätzen er ihm widersprach, ob und worin er seinen Einfluss erfuhr. Zu diesem Zwecke wollen wir Platner auf seiner ganzen philosophischen Laufbahn verfolgen, seinen Standpunkt, den er vor dem Erscheinen der Kritik in der ersten Auflage der Aphorismen vertrat, den Umschwung in seiner Denkweise, welcher durch die Kritik herbeigeführt wurde, und endlich seine Stellung zu derselben näher ins Auge fassen.

II.

Ernst Platner nahm unter den Philosophen des vorigen Jahrhunderts und zu Anfang des jetzigen eine sehr geachtete Stellung ein. Buhle bezeichnete ihn als den gelehrtesten und geistvollsten Philosophen der neueren Zeit, dessen Werke in ihrer Art klassisch seien und von einem Jeden, der sich für Philosophie interessirte, studirt werden müssten[2]). Auch Zeller behauptet von Platner's Schriften, dass sie einen kunstsinnigen, in der klassischen Literatur wohlbewanderten Mann verrathen[3]). In der That enthalten seine philosophischen Aphorismen, in welchem Werke er seine Ansichten über die theoretische und praktische Philosophie niedergelegt hat, wenn auch kein selbständiges System von durchgreifender Bedeutung, so doch eine sehr schätzbare Sammlung theils treffender Bemerkungen über die bisherigen metaphysischen Systeme, theils scharfsinniger Bemerkungen aus dem Gebiete der Psychologie, der Wissenschaft,

---

[1]) Vorrede zu den philos. Aphorismen, 3. Aufl.
[2]) Buhle, Geschichte der Philosophie, V, 529.
[3]) Zeller, Geschichte der deutschen Philosophie, S. 258.

welcher er am meisten zugethan war und die ihm zur Basis seiner Forschungen diente. Sie zeichnen sich auch vornehmlich dadurch aus, dass sie die scharfe und kritische Auffassung der verschiedenen Gesichtspunkte erkennen lassen, von denen aus eine philosophische Theorie zu betrachten ist. Als Professor der Medicin und Philosophie — er war seit 1780 Professor der Medicin und wurde 1801 auch zum Professor der Philosophie ernannt, als welcher er auch philosophische Vorlesungen hielt — suchte er in seinem Werke „Neue Anthropologie für Aerzte und Weltweise" [1]), ein Werk, welches wegen seiner Reichhaltigkeit an neuen psychologischen Ideen mit grossem Beifall aufgenommen wurde, die Physiologie in das Gebiet der Psychologie hinüberzutragen, um so die beiden Wissenschaften mit einander zu vereinigen. Indessen zeigen die philosophischen Aphorismen, dass ihm nicht nur die Psychologie, sondern auch das allgemeine philosophische Interesse sehr nahe lag. Dieselben erschienen in drei Auflagen; die erste in zwei Bänden 1776 und 1782, die zweite, neu umgearbeitete Auflage in einem Bande 1784, die dritte in ganz neuer Ausarbeitung in zwei Bänden 1793 und 1800. Was seinen Standpunkt in der ersten Auflage betrifft, so rechnet ihn Zeller, der nur die erste Auflage berücksichtigt zu haben scheint, zu den Anhängern Leibnitz' [2]). Auch Buhle meint, dass Platner in der Erkenntnisstheorie, soweit aus der ersten Auflage der philosophischen Aphorismen zu schliessen sei, auf den Grundpfeilern Leibnitz' stehe [3]). Und in der That brauchen wir nur in groben Umrissen ein Bild seiner leitenden Grundgedanken zu entwickeln, um uns zu überzeugen, dass seine Lehre an die Grundwahrheiten Leibnitz' sich anschliesst, welche er sowohl durch geschickte Ausführung, wie auch durch neue Beweise näher beleuchtete [4]). Nachdem er mit Leibnitz die Seele als einfache, untheilbare Substanz angenommen hat, deren Wesen in der Vorstellungskraft, in der individuellen Verschiedenheit der grösseren Deutlichkeit des Vorstellens liegt, geht er auf die nähere Untersuchung unseres Erkenntnissvermögens ein. Er unterscheidet nun in seiner Erkenntnisstheorie mit Leibnitz angeborene und nothwendige Ideen (idées pures et intellectuelles) — unter diesen versteht er die obersten Grundprincipien der

---

[1]) Sie erschien 1790.

[2]) Zeller, a. a. O. S. 259.

[3]) Buhle a. a. O. V, 529. Eberstein rechnet Platner a. a. O. Bd. I, S. 434 zu den Verbesserern des Leibnitz'schen Systems.

[4]) Phil. Aph., 1. Aufl., § 76 ff.

Vernunft, wie den Satz des Widerspruches und des zureichenden Grundes, als die Regeln, nach welchen die Vernunft allgemeine Begriffe, Urtheile und Schlüsse bildet — von den sinnlichen Ideen, welche aus dem Verhältniss der Seele zu den Dingen, welche ausser ihr sind, sich bilden[1]); die ersteren liegen in der Seele in einem genauen Zusammenhange beständig in Bereitschaft, sich auf Ideen der Erfahrung anwenden zu lassen. Natürlich müssen die sinnlichen Wahrnehmungen den allgemeinen Begriffen vorhergehen, wir würden von Nichts einen Begriff haben, wenn die Anschauung fehlen würde, und insofern könne man sagen, die angeborenen Wahrheiten entstehen durch die Sinne. Jedoch bilden die sinnlichen Wahrnehmungen nicht die Ursachen unserer ursprünglichen Begriffe, sondern geben nur Veranlassung zur Entwickelung derselben[2]). In Analogie mit seiner Eintheilung der Ideen unterscheidet er das apriorische Erkennen, welches auf diesen nothwendigen Wahrheiten beruht, von dem empirischen, welches nur zufällig ist; die empirische Erkenntniss unterrichtet uns nur über einzelne Fälle, die Vernunftideen gelten als ausnahmslose Nothwendigkeit, und allgemeine Wahrheit, welche ihre Evidenz nicht aus den Beispielen der Sinne entnehmen, sondern in sich selbst tragen. In seiner psychologischen Analyse des Vorstellungsvermögens unterscheidet Platner das Schauen der Seele oder die leidentliche Veränderung derselben, welche aus dem Eindrucke auf dieselbe entsteht, und die geistige Thätigkeit, welche darin sich äussert, dass sie die der Seele vorgehaltene undeutliche Vorstellung mit andern ähnlichen vergleicht, woraus die Kenntniss der Merkmale entsteht[3]). Um also Erkenntniss hervorzubringen, ist ein Aktus des Denkens nöthig, wodurch die der Seele leidentlich vorgehaltene Vorstellung unter eine bestimmte Gattung, in die sie hineingehört, gebracht und auf diese Weise merkmalmässig bestimmt wird[4]). Es sind also schon hier Spuren des Satzes der Intellektualität nicht zu verkennen[5]). Seine Wider-

[1]) Phil. Aph. 1. Aufl., § 75.

[2]) Kurz und bündig beweist er die Lehre von den angeborenen Ideen gegen Locke, §§ 85—95. Bei Platner ist die rationalistische Anschauung der angeborenen Ideen um so mehr zu bewundern, als er Physiolog war und deshalb mehr Veranlassung gehabt hätte, sich dem Locke'schen Empirismus anzuschliessen.

[3]) Phil. Aph., I. Aufl., §§ 51, 52, 54, 57, 110.

[4]) Vgl. Tetens, welcher erheblichen Einfluss auf die 1. Auflage übte.

[5]) Allerdings sind es nur Spuren; denn Platner steht jedenfalls noch auf dem Standpunkte der alten Psychologie, dass durch die Sinne

legung des Skepticismus, welche ein Kapitel umfasst[1]), gipfelt in dem Nachweise, dass die verschiedenen Urtheile und Meinungen der Menschen über die Verhältnisse der Eigenschaften der Dinge, auf welche Thatsache der Skepticismus sich stützt, nicht in der „Relativität" der Vernunft bestehen, sondern in der „Relativität" der Vorstellungen der Begriffe, deren Verhältnisse sie bilden. Die Ursache von dieser Verschiedenheit der Meinungen ist also nur der psychologische Schein, welcher falsche Bestimmungen in die zu vergleichenden Begriffe einmischt und das Wahre verdunkelt. Die Grundsätze der Vernunft aber besitzen positive Wahrheit, und alle Urtheile, die auf den reinen Vernunftgesetzen beruhen, sind nicht minder zuverlässig, als die mathematischen.

Nicht minder schliesst Platner sich in den metaphysischen Untersuchungen an Leibnitz an. Die Metaphysik definirt er als „das Studium der Prädikate, die den wirklichen Dingen zukommen". Die Metaphysik erforscht demnach vermittelst der Grundbegriffe vom Möglichen und Nothwendigen die wahre intellektuelle Welt, d. h. die wahren intellektuellen unrelativen Ideen von Subjekt und Eigenschaft, von deren Wirkungen und Verbindungen unter einander"[2]). Er geht von der Frage aus, was das Reale sei von dem, was sich uns in den mannigfaltigsten und verschiedenartigsten Formen darstellt. Können die sogen. „qualitates primariae", wie Ausdehnung, Grösse und Figur, als etwas unabhängig von dem sinnlichen Schein in der wirklichen Welt Bestehendes gedacht werden? Sind materielle Atome die ersten Grundursachen unserer Ideen von Körpern? Durch eine rein psychologische Analyse unserer Sinnesauffassung, welche er mit der ihm eigenthümlichen Kürze und Bündigkeit entwickelt, sucht er die Verworrenheit und Beschränktheit unserer Sinneswahrnehmungen nachzuweisen und gelangt zu dem Schlusse, dass auch die qualitates primariae nur sinnlicher Schein und nur aus den Empfindungen eigener Seelenveränderungen gemischt,

---

sowohl die Materie wie die Form der Vorstellung in uns herüberwandere, und was er dem Aktus des Denkens zuschreibt, ist nur der empirische Begriff, unter welchem das Denken subsumirt; von dem Unterschiede aber zwischen Materie und Form, zwischen der zusammenhangslosen Masse der Empfindungen und der geistigen Zuthat, finden wir hier nicht die geringste Spur. Wir werden noch im Laufe der Abhandlung auf diesen Punkt näher eingehen. Tetens unterscheidet zwar schon Materie und Form im Sinne Kant's, allein ob nicht dessen Inauguraldissertation auf ihn einen Einfluss geübt, ist noch eine Frage; vgl. Zeller, Gesch. d. neueren Phil., S. 262.

[1]) Abschnitt 9, § 687 ff. der Aphor., 1. Aufl.

[2]) Aph. 1. Aufl., § 719 ff.

ausserhalb unserer Vorstellungen aber nichts als thätige Kräfte seien, deren dunkle Vorstellung in unserer Seele die Idee der Ausdehnung hervorbringe[1]). Was den leeren Raum betrifft, so ist dieser nach ihm noch immer eine Idee von Körpern, welche aber wegen ihrer feinen Materie, die nichts von Figur und Grösse der Theile in sich wahrnehmen lässt, das Bild einer gleichartigen düstern Ausdehnung zeigt und in uns deshalb die Idee eines leeren Raumes im Gegensatz zum vollen entstehen lässt. Ausser diesem scheinbaren Leeren aber ist nichts in der körperlichen Welt. Analog der Raumvorstellung unterscheidet Platner die Zeit 1) als die Succession der Veränderungen und Zustände in unserer Seele, abhängig von der Succession der Aussendinge. 2) Die empirische Zeit, oder Scheinidee der Zeit, welche aus der dunkeln Vorstellung vieler, unmerklicher Veränderungen, in denen keine merkmalmässigen und deutlich unterscheidbaren Veränderungen unseres Zustandes wahrgenommen werden können[2]). Zu bemerken ist, dass er bereits in dieser Auflage unter anderen Ansichten über Raum und Zeit auch die Kant'sche bringt, welche Ansicht ihm wohl aus dessen Inauguraldissertation, wo Kant die Idealität des Raumes und der Zeit angekündigt hatte, bekannt war. Hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Seele und Körper jedoch weicht er von Leibnitz ab und zieht das System des physischen Einflusses vor[3]). Auch in der Frage über die Willensfreiheit schliesst er sich dem von Leibnitz angenommenen Determinismus an, nach welchem die Willensfreiheit auf eine nothwendige Selbstbestimmung zurückgeführt wird. „Alle Substanzen oder die ganze Welt enthält den bestimmenden Grund aller zukünftigen Zustände und ist mittelbar die Folge aller vorangegangenen". Diese Annahme jedoch, meint er, thue dem Begriffe der Willensfreiheit keinen Abbruch insofern, als die bestimmende Ursache von den Handlungen vernünftiger Wesen lediglich in ihren ursprünglichen und erworbenen Eigenschaften, also in ihrer eigenen Kraft und Natur liege, der gegenwärtige Zustand aber nur den Anlass zur Handlung gebe[4]).

Dies sind die Ansichten Platner's in der theoretischen Philosophie dem Umrisse nach, wie er sie in der ersten Auflage seiner Philosophischen Aphorismen entwickelt hat, in

---

1) Phil. Aph. § 765 ff.
2) Ebendas. § 1063 ff.
3) Ebendas. § 1075 Anm.
4) Ebendas. § 894 ff.

welchen der Geist der LEIBNITZ'schen Anschauungen ausgeprägt ist.

Einen Umschwung in der Denkweise PLATNER's rief die Kritik der reinen Vernunft, welche 1781 in die Oeffentlichkeit getreten war, hervor. Durch das genaue Studium KANT's ist er zu der Ueberzeugung gelangt, dass man mit der Vernunfterkenntniss nicht über die subjective Wahrheit hinausgehen könne und dass es nicht der Wahrheit entspreche, die Gesetze unseres Denkens auf Dinge anzuwenden, die unabhängig von unserem Vorstellungsvermögen existiren. Schon in der Vorrede zur zweiten Auflage bedauert er, sich über KANT's Kritik nicht weitläufig genug verbreiten zu können [1]). Die Ausarbeitung der zweiten Auflage war nämlich bereits fertig, als die Kritik erschien, und er konnte also höchstens einige der wichtigsten Sätze derselben berücksichtigen. Dass jedoch PLATNER durch den Einfluss der Kritik schon in der zweiten Auflage zu Aenderungen veranlasst worden ist, welche Spuren von der Umwälzung in seiner Denkweise verrathen, das zeigen seine Bestimmungen über die Metaphysik. „Die Metaphysik", sagt er, „geht zum Ziele ihrer grossen Untersuchungen durch folgende drei Hauptfragen:

1) Was ist das innere Wesen der Welt, oder der einzig mögliche Grund unserer Ideen von wirklichen Dingen?
2) Auf welche Weise und nach welchem Gesetze können und müssen die wirklichen Dinge mit einander verbunden sein in der ganzen Welt, oder was ist der einzig mögliche Grund unserer Ideen von dem Zusammenhange von Ursache und Wirkung, wiefern uns die Welt erscheint als eine Reihe von Dingen, die neben einander und nach einander sind?
3) Was ist der einzig mögliche Grund von dem, was wir in der Welt als Vollkommenheit erkennen und als Uebel? [2])

Während PLATNER also in der ersten Auflage vermittelst der Grundbegriffe die intellektuelle Welt, die Dinge an sich erkennen will, drängt er hier die Metaphysik in den Ideenkreis unserer Vernunft. Nicht das wahre Wesen der Dinge an sich, das Objective, will er erforschen, sondern die Gründe unserer Vorstellungen von denselben. Es ist ihm hier also schon ein Licht darüber aufgegangen, dass die Vernunftprincipien, wie sie sich uns in unserem theoretischen Denken kundgeben, nicht zur objectiven materialen Wahrheit der Erkenntniss der Dinge

---

[1]) Vorrede zur 3. Aufl.
[2]) Aph. 2. Aufl., § 842 ff.

an sich führen können. Bei seiner Widerlegung des Skepticismus Hume's, wobei er sich des Selbstbewusstseins des denkenden Wesens bedient, aus dem er die Begriffe von Thätigkeit und Kraft, Zustand und Substanz, Ursache und Wirkung ableitet, polemisirt er daselbst gelegentlich auch gegen die Kritik, nach welcher alle diese aus dem Selbstbewusstsein abgeleiteten Begriffe zum blossen Schein herabgewürdigt werden [1]).

In der Erkenntnisstheorie ist die Berücksichtigung der Kant'schen Entdeckung zu bemerken, dass die Einbildungskraft ein nothwendiger Faktor der Wahrnehmung selbst sei, indem sie das uns durch die Sinne gelieferte Mannigfaltige der Empfindung durch Apprehension in ein Bild verwandelt; doch will Platner diese Entdeckung bereits in der ersten Auflage berücksichtigt haben [2]). Dass sich dies aber nicht so verhält, wird im Verlaufe unserer Abhandlung noch gezeigt werden.

Hat sich Platner nun in der zweiten Auflage seiner Aphorismen auf eine nur sehr sparsame Berücksichtigung der Kritik beschränkt, so hat er ihr in der dritten Auflage einen um so grösseren Raum angewiesen. Es ist leicht erklärlich, dass das Werk dadurch eine ganz neue Gestalt bekommen hat. Der neue, ganz abgeänderte Plan, welcher demselben zu Grunde gelegt ist, die zahlreichen Bemerkungen und Zusätze, welche in Rücksicht auf die kritische Philosophie, deren Principien und Resultate hinzugefügt sind, die Menge neuer und wichtiger Gesichtspunkte, deren Lösung über die verwickelsten Spekulationen Aufschluss giebt, gestalteten die letzte Auflage von den ersten beiden ganz verschieden. Ein Recensent in der Allg. Deutschen Bibliothek drückt sich über die dritte Auflage der Aphorismen folgendermassen aus: „Der Reichthum und die Fülle der Gedanken, das lehrreiche Zusammenstellen und Vergleichen ganz verschiedener Denkarten in der Philosophie und die parteilose und unbefangene Prüfung der verschiedenen philosophischen Systeme, welche die erste Auflage dieser Aphorismen so sehr auszeichnen und ihnen allgemeinen Beifall erworben haben, hat sich in der neuen Ausarbeitung derselben in einem noch vollkommeneren Grade wiedergefunden“ [3]). Wenn auch ein anderer Recensent in der A. L. Z. 1795 hinsichtlich der Einwände Platner's gegen Kant sich äussert, Platner habe durch seine Polemik gegen Kant seine Aphorismen mit bestem Wissen und

[1]) Aph. 2. Aufl., § 865 Anm.
[2]) Ebendas. § 69 Anm.
[3]) Allg. Deutsche Bibl. S. 375.

Gewissen verschlimmert, so giebt derselbe doch auch zu, dass diese Polemik nichtsdestoweniger eine vertraute, in den Geist des Verfassers eindringende Bekanntschaft mit der Kritik ankündige. Solche Resultate von dem Studium des KANT'schen Werkes stellt PLATNER in der That in der Vorrede zur dritten Auflage auf. „Findet man, dass jetzt auf der einen Seite mein Misstrauen in die Kräfte des menschlichen Verstandes zu einem selbständigen Skepticismus und auf der anderen meine Zuversichtlichkeit in der Behauptung des subjectiv Wahren zu einem geordneten Lehrgebäude gediehen ist: so versteht es sich, auch ohne mein Geständniss, dass KANT's Schriften durch den Stoff, den sie mir zum Nachdenken verliehen, und selbst durch den Reiz, mit welchem sie einen Widerspruch weckten, dazu sehr viel beitragen konnten [1]". Er versichert ferner, dass ihn nächst TETEN's „Versuche über die menschliche Natur" kein neuerlich herausgekommenes philosophisches Buch so sehr interessirt habe, als KANT's Werke.

Was die allgemeine Stellung PLATNER's zu KANT in dieser Auflage betrifft, so kann er sich schwer davon überzeugen, dass er KANT's Gegner sei, oder dass KANT einen einzigen wohlverstandenen Lehrsatz der Philosophie bestreite, der er zugethan sei. Allerdings unterscheidet er zwischen KANT's Philosophie und dessen Lehrgebäude, wie zwischen „Theologie und Religion." Unter KANT's Philosophie versteht er den Zweck, den dieselbe verfolgt, wohingegen er seine nach dogmatischer Art hingestellten Lehrsätze, durch welche er seine Meinungen geltend zu machen suche, als das Lehrgebäude betrachtet. Hinsichtlich des Zweckes der KANT'schen Philosophie meint er mit derselben vollkommen übereinzustimmen. „Die einzig wahre Philosophie," sagt er, „ist nur die, welche zu ihren Untersuchungen von dem Grundsatze ausgeht, dass Gewissheit des menschlichen Erkenntnisses erweislich ist nur in Beziehung auf das Erkenntnissvermögen und am Ende ihrer spekulativen Laufbahn in den Gedanken sich zurückzieht; Erfahrung, gemeiner Menschensinn und Moralität, das ist in unserer ganzen irdischen Weisheit das Beste. Diese wahre Philosophie will KANT, diese wahre Philosophie will ich" [2]). Dass jedoch PLATNER nichtsdestoweniger in den metaphysischen Untersuchungen vielfach an den LEIBNITZ'schen Ideen festhält, wenn auch nur in subjectivem Sinne, wird sich im Verlaufe der Unter-

[1]) Vorrede zur 3. Aufl. S. 7.
[2]) Ebendaselbst.

suchung ergeben. — Was nun das Lehrgebäude KANT's betrifft, so greift PLATNER hauptsächlich die dogmatische Art, in welcher jener seine Lehrsätze vortrage und sie als unerschütterlich hinstelle, aufs Energischste an. Indem KANT, meint er, seine Lehrsätze der Aesthetik und Analytik als unerschütterlich hinstelle und damit ein festes Lehrgebäude aufgeführt zu haben vorgebe, so reize er dadurch nur den Vorwurf des Dogmatismus, welchen zu bekämpfen er doch als den Zweck der Kritik kennzeichne. Solche Sätze, wie, dass Sinnlichkeit und Verstand von einander getrennt seien, jene in Raum und Zeit, dieser in zwölf Kategorien bestehe, könnten nur als Hypothesen Beachtung finden, nicht aber als unerschütterliche Lehrsätze[1]). Allerdings trifft dieser Vorwurf PLATNER's keineswegs zu. KANT verwahrt sich in seiner Vorrede zur Kritik auf das Schärfste dagegen, indem er deutlich genug den Unterschied zwischen Dogmatismus und dogmatischem Verfahren hervorgehoben hat. Die Kritik, sagt er, ist nur dem Dogmatismus entgegengesetzt, indem er ohne vorhergehende Kritik seines eigenen Vermögens mit Begriffen operirt, deren Ursprung er nicht kennt; sie ist aber nicht dem dogmatischen Verfahren entgegengesetzt, indem dieses zu jeder Zeit aus sicheren Principien beweisend sein muss, wollte der Philosoph nicht in jenen grundlosen Skepticismus verfallen, dessen ganze Weisheit nur in dem Zweifel besteht[2]). — Und in der That besteht eben darin die Aufgabe der Kritik, den Skepticismus in festen Grenzen zu halten, und unterscheidet sich vom Zweifel dadurch, dass sie nicht deshalb einen Gedanken verwirft, weil er keine Ueberzeugung gewährt, sondern bestimmte Gründe aufsucht. Der unbestimmte Zweifel hat deshalb keinen wissenschaftlichen Wert, die Kritik aus bestimmten Gründen aber kann auf solchen Anspruch erheben. — Als ein Beispiel für den Dogmatismus KANT's führt PLATNER die Beweisführung jenes an, dass Raum und Zeit ausserhalb unserer Vorstellungen in keiner Weise anzutreffen seien.

„Mit welchem grösseren Rechte," meint er, „darf KANT bestimmen, was in den unbekannten Dingen nicht stattfindet, als WOLFF, was in diesen ist? Die Unmöglichkeit von einem transcendentalen Objecte dieser Vorstellung vermag er doch auf keine Weise darzuthun . . . ." [3]). Offenbar wollte PLATNER mit diesem Einwand noch eine dritte Möglichkeit hinsichtlich

---

[1]) Vorrede zur 3. Aufl. S. 7.

[2]) Vorrede zur Kritik der reinen Vernunft S. 29.

[3]) Ebendaselbst.

des Raumes und der Zeit constatiren, nämlich, dass sie subjectiv und objectiv zugleich seien, wie er in der That in der erkenntnisstheoretischen Untersuchung annimmt. Dieser Einwand jedoch gegen die ausschliessliche Idealität des Raumes und der Zeit, welchen auch Trendelenburg in seiner Schrift „Ueber eine Lücke in Kant's Beweis von der ausschliesslichen Subjectivität des Raumes und der Zeit" erhebt, ist von C. Grapengiesser in einer gegen Trendelenburg gerichteten Gegenschrift „Ueber Raum und Zeit" aus rein logischen Gründen widerlegt worden. Grapengiesser weist a. a. O. nach, dass in dem disjunctiven Urtheil „*a* ist entweder *b* oder *c*" das dritte Glied oder „*b* und *c* zugleich", unmöglich ist, weil in beiden ersten Fällen das eine Glied schon ausgeschlossen war und deshalb nicht in Verbindung mit einem andern vorkommen kann. Nun hat Kant direct wie indirect apodictisch bewiesen, sowohl, dass Raum und Zeit in uns a priori anzutreffen, wie auch, dass sie keine empirischen, von der Erfahrung abstrahirten Begriffe seien; folglich ist damit die dritte Möglichkeit, sie seien subjectiv und objectiv zugleich, nach den Regeln der Logik ausgeschlossen.

Platner findet ferner die Behauptung Kant's, dass Erfahrung mehr Giltigkeit habe, als die Denkart der Vernunft, durchaus unbegründet, indem ja die Vernunft ebenfalls, wenn auch nur mittelbar, sich auf Objecte beziehe [1]). Was aber die objective Giltigkeit betrifft, welche Kant der Erfahrung zuschreibe, so könne sie ebenso wenig darauf Anspruch erheben, wie die Vernunft, da die Elementarphilosophie gar nicht mit realen Erkenntnissen zu thun habe und uns nicht über die Möglichkeit unserer Gedanken hinausbringe. In demselben Sinne greift er Kant's Widerlegung des Idealismus an. Wenn Kant, meint er, dadurch widerlegen wolle, dass das Selbstbewusstsein ohne die Wahrnehmung von Gegenständen im Raume nicht möglich sei, so seien doch die Gegenstände nach Kant's Theorie ebenfalls nur in uns, in unserem Bewusstsein; dass wir uns etwas ausserhalb unserer Vorstellungen denken müssen, das heisse noch nicht, die Wirklichkeit von Dingen an sich beweisen [2]). Es ist dies ein Punkt, auf welchem er öfters in seinen erkenntnisstheoretischen und metaphysischen Untersuchungen zu sprechen kommt und den Schulze im Aenesidemus zum Gegenstande seiner wissenschaftlichen Auseinandersetzung

[1]) Vorrede zur Kritik der reinen Vernunft S. 29.
[2]) Ebendaselbst.

gemacht hatte, indem er entgegen der Kritik unter objectiver Giltigkeit die Uebereinstimmung unserer Vorstellungen mit den von unserem Vorstellungsvermögen unabhängigen Objecten verstand, und dieser Punkt war es auch, welcher PLATNER zu der Annahme veranlasste, die, wie wir sehen werden, eine weitgehende Differenz zwischen ihm und KANT bildet[1]). Aus allen diesen Streitigkeiten, meint er, dürfte nur ein wohlverstandener Skepticismus der einzige Ausweg und zugleich, zur Beseitigung aller dogmatischen und kritischen Philosophie, das einzige Mittel sein, und von diesem Gesichtspunkte aus will er alle in den Aphorismen enthaltenen Demonstrationen angesehen wissen[2]). PLATNER kündigt hiermit seine neue Bearbeitung der Aphorismen unter der Flagge des Skepticismus an; aus dem Dogmatiker ist durch das genaue Studium KANT's ein Skeptiker geworden. Nur meint er nicht etwa die gemeine skeptische Denkart, welche auch die subjective Ueberzeugung, die Nothwendigkeit unserer Vernunftideen nicht eingesteht, und für blossen Schein erklärt und die er daher als eine gänzliche Verirrung des menschlichen Verstandes betrachtet[3]), sondern zu demjenigen Skepticismus bekennt er sich, der die Vernunftideen als die einzige Quelle auffasst, aus der wir die allgemein giltigen Wahrheiten schöpfen; „die Vernunft,“ bemerkt er, „ist das Kriterium der Wahrheit in sich selbst, und so wie die Vernunft unwiderstehlich fordert, dass alles Gedachte ihren Regeln gemäss sei, so kann der Verstand es nicht bewirken, dass er denselben zuwider das für wahr halte, was unmöglich, oder das nicht für

---

[1]) Diesem Einwande gegen die objective Realität der KANT'schen Philosophie jedoch, einer Entdeckung, in welcher gerade KANT's Verdienst besteht, ist keine grosse Bedeutung beizulegen. Hatte der empirische, wie der rationalistische Dogmatismus bisher als ausgemacht angenommen, die objective Wahrheit bestehe in der Uebereinstimmung zwischen der Vorstellung mit dem Dinge an sich, und dem Skepticismus damit selbst die Waffe in die Hand gegeben, indem er zeigen konnte, dass die Vernunft so wenig wie die Sinnlichkeit mit dem Dinge an sich zu thun habe, sondern nur mit blossen Eindrücken, so hatte KANT den Schwerpunkt verschoben, indem er zeigte, dass objective Wahrheit auch ohne Erkenntniss der Dinge an sich möglich sei. Er gesteht dem Skepticismus zu, dass die letzten Gründe ausser uns nie aufgesucht werden können; dafür entdeckte er aber eine neue Welt im Innern des Subjects, nämlich die Verstandesregeln, welche die Möglichkeit aller Erfahrung, den Inbegriff aller Erkenntniss in sich enthalten und aus welchen das Object mit Nothwendigkeit sich ergiebt.

[2]) Ebendaselbst.

[3]) Aphor. 3. Aufl. § 712.

wahr halte, was das Gegentheil des Unmöglichen, und also nothwendig ist[1]). Kant's Urtheil über den Skepticismus, wonach demselben jede vorhergehende Kritik abgesprochen und er nur als ein gegen die reine Vernunft gerichtetes Misstrauen hingestellt wird, erscheint Platner gänzlich verfehlt[2]). Wie er den Skepticismus kenne, sei er gerade die Folge der Kritik des Erkenntnissvermögens. Der Skeptiker leugne auch keineswegs die Wirklichkeit unseres Erkenntnisses, nur wolle er davon keinen objectiven, allgemein giltigen Gebrauch machen, insofern „objektiv" Uebereinstimmung der Begriffe mit den Dingen ausser uns heisse. Diese objective Realität unserer Erkenntnisse sei aber in der Kritik keineswegs dargethan, indem sie über die Subjectivität unserer Erkenntniss nicht hinauskomme[3]). Der Unterschied zwischen der Kritik und dem kritischen Skepticismus, in dessen Geiste Platner in der dritten Auflage philosophirt, wird demnach darin bestehen, dass die Kritik das menschliche Erkenntnissvermögen genau ausgemessen und die Schranken desselben genau angegeben zu haben vorgiebt, der kritische Skepticismus aber zu keinem festen Resultate gelangt, und noch die Möglichkeit, über die Begrenzung des menschlichen Geistes etwa einmal hinausgehen zu können, übrig lässt.

Erkenntnisstheorie.

Wir wenden uns nunmehr den erkenntnisstheoretischen Untersuchungen in der dritten Auflage der Aphorismen zu, um uns zu überzeugen, wie Platner sich in den einzelnen Lehren zu Kant verhält.

Platner beginnt nicht nach dogmatischer Methode mit der Untersuchung über das Wesen der Dinge, sondern nach kritischer Art mit Entwicklung des Erkenntnissvermögens, um vorerst psychologisch zu prüfen, wie weit es möglich sei, vermittels desselben in die metaphysischen Fragen einzudringen. „Dieser Zweifel veranlasst wegen des Zusammenhanges, in welchem die Vernunft mit dem Erkenntnissvermögen überhaupt steht, zu einer genaueren psychologischen und kritischen Untersuchung des gesammten menschlichen Erkenntnissvermögens" [4]). Er theilt dasselbe nach der bekannten Lehre in ein niederes und

[1]) Aph. 3. Aufl. § 715.
[2]) Ebendas. § 706, Anm.
[3]) Ebendas.
[4]) Ebendas. § 11.

höheres Vermögen ein[1]). Während das erstere in der Empfänglichkeit für äussere Eindrücke und in der Subsumirung, oder, wie PLATNER es nennt, in dem Anerkennen des durch die Empfänglichkeit Aufgefassten unter einem Begriffe, besteht, soll das letztere das höher potenzirte Bewusstsein ausmachen, dessen Thätigkeit sich darin äussert, unmittelbar Vorstellungen in discursive, nicht anschauliche Begriffe zu verbinden, diese Begriffe zu Urtheilen zusammenzufassen, aus den Urtheilen Schlüsse zu bilden, gemäss den der Vernunft innewohnenden höchsten Principien des Möglichen und Nothwendigen[2]).

In seinen Untersuchungen stellt sich PLATNER auf den Standpunkt eines natürlichen Realismus, welcher von der Annahme ausgeht, dass die Dinge ausserhalb unserer Vorstellungen, wenn sie uns auch ihren näheren Merkmalen nach unbekannt sind, doch eine wirkliche Existenz haben, dass die Gegenstände unsere Sinne beeinflussen und in uns dadurch Vorstellungen hervorrufen. Wenn aber KANT bei seiner Analyse des menschlichen Geistes zwei Stämme der Erkenntniss angenommen hat, Sinnlichkeit und Verstand, und in Folge dieser Voraussetzung seine Untersuchung in Aesthetik und Analytik sich verzweigt, so erscheint es PLATNER als eine willkürliche Spaltung des Erkenntnissvermögens, welches sich in Einheit manifestirt. „Wenn die Sinnlichkeit ein bloss leidendes Vermögen ist, wie kann sie anschauen?“ [3]) Dasselbe Vermögen, welches Eindrücke empfängt, dasselbe ist es nach ihm auch, welches die Eindrücke zu Vorstellungen formt[4]). Auch er unterscheidet, wie wir sehen werden,

---

[1]) Aphor. 3. Aufl., § 34.

[2]) Hinsichtlich des Anerkennens unter Begriffen, welches Vermögen, wie wir nachher sehen werden, der KANT'schen Spontaneität des Verstandes entsprechen soll, scheint PLATNER an dieser Eintheilung nicht festzuhalten. Während er es hier zum niederen Erkenntnissvermögen rechnet, betrachtet er es später (§ 650, Anm.) unter dem Namen Verstand als eine Funktion des höheren Erkenntnissvermögens.

[3]) Aph. 3. Aufl. § 697.

[4]) Dieser Einwurf PLATNER's bezüglich der scharfen Trennung der Sinnlichkeit vom Verstande, wie sie KANT annimmt, ist nicht zu identificiren mit demjenigen REINHOLD's und MAIMON's, die ebenfalls von diesem Punkte als einen Mangel im KANT'schen System ausgingen, jedoch zu ganz anderen Resultaten gelangten. Ihnen ist es nur darum zu thun, eine gemeinschaftliche Wurzel aufzufinden, aus der diese beiden Formen, Sinnlichkeit und Verstand, sich herleiten lassen, und findet sie REINHOLD im Bewusstsein, MAIMON in dem „Satze der Bestimmbarkeit“. PLATNER aber sieht eine ganz andere Schwierigkeit in diesem Grundprincip der KANT'schen Erkenntnisstheorie, nämlich die Receptivität der Empfindung. Es scheint ihm unmöglich, dass ein Element, welches gar keine Wirkungsweise dem

Receptivität, welche in dem Vermögen, ein Mannigfaltiges zu empfangen, und Spontaneität welche in dem Vermögen, an dem Mannigfaltigen Einheit hervorzubringen, besteht; nur will er nicht die Formen der Receptivität und Spontaneität, nämlich Raum und Zeit, von den Verstandeskategorien getrennt wissen; die Grundbegriffe des Verstandes ohne Raum und Zeit sind ihm Undinge [1]).

Die Geschichte unserer Erkenntniss fängt der Zeit nach mit den Affectionen der Empfindungen an. Von der Aussenwelt dringen die verschiedensten Eindrücke durch die Sinnesorgane auf uns ein. Diese zusammenhangslose Mannigfaltigkeit der Einwirkungen, welche von den Gegenständen ausgehen und einen Reiz auf die Sinne ausüben, ruft in uns Empfindungen hervor [2]). Durch das Vorstellungsvermögen wird diese zusammenhangslose Mannigfaltigkeit von Eindrücken vermittelst der sinnlichen Aufmerksamkeit [3]) apprehendirt und so in ein einheitliches, undeutliches Bild verwandelt. Was Platner unter diesem Bild versteht, setzt er in der Anmerkung zu § 45 der Aphorismen auseinander: „Es bedarf doch wohl einer Erinnerung, dass das Wort Bild nicht in der eigentlichen, also nicht in der cartesianischen Bedeutung, sondern so zu nehmen sei, wie man es bei einer geläuterten Vorstellung der Sache nehmen kann. Die kritischen Schriftsteller gebrauchen es vollkommen, nämlich für den durch die Seele aus dem Eindruck erzeugten Stoff . . . .“ Es ist

ankommenden Reize entgegenstellt, die Eigenschaft der Receptivität besitze. Eine sinnliche Empfindung, wenn sie auch noch so primitiv ist, kann nicht fertig in uns hineingetragen werden. Vielmehr muss in unserer sinnlichen Natur die Bedingung a priori liegen, welche die Möglichkeit des Empfindens und der reinen Anschauung bewirkt. Diese Schwierigkeit zwingt ihn nun, die Kant'schen Formen der Sinnlichkeit und des Verstandes zu vereinigen; e i n e Fähigkeit muss in der Seele sein, vermittelst welcher wir die höchsten Gattungen von Gegenständen in Raum und Zeit darstellen können; es ist nach ihm alles Thätigkeit des Verstandes, und der Begriff der Receptivität ist ihm eine contradictio in adjecto (vgl. § 697, Anm.).

[1]) Ebendaselbst. — Dass jedoch ausser dieser Abweichung von Kant hinsichtlich des Ursprungs jener Formen zwischen Platner und Kant eine weitgehende Differenz besteht, indem Platner dieselben einerseits zwar als in dem vorstellenden Objecte, dessen Natur sie ausmachen, gegeben annimmt, anderseits aber den objectiven Grund derselben in den von unserem Vorstellungsvermögen unabhängigen Dingen sucht, wird sich noch im weiteren Verlaufe der Abhandlung genauer erkennen lassen.

[8]) Aph. 3. Aufl. § 87.

[2]) Platner unterscheidet nämlich eine sinnliche und eine vernünftige Aufmerksamkeit; die letztere äussert sich in Bildung von Allgemeinbegriffen durch Absonderung der Theile der individuellen Vorstellungen.

demnach das sinnliche Bild die äussere Empfindung überhaupt, welche als die nächste Folge von der Wirksamkeit der Nerven, unserer sinnlichen Werkzeuge in uns, entsteht, ohne dass an diesem Inhalt Erfahrung oder Vergleichung, Urtheil oder Schluss, welche Thätigkeiten erst der Spontaneität des Verstandes zugehören, den geringsten Antheil hätten. Wie wir gleich sehen werden, soll dieses sinnliche Bild der Kant'schen Anschauung ohne Begriff entsprechen. Dieses Bild bezieht sich unmittelbar auf die Empfindung und drückt nur die Art und Weise aus, wie wir von einem Gegenstande afficirt worden sind. Dadurch aber, dass der Seele ein Bild vorgehalten wird, wobei sie sich leidentlich verhält, kann noch keine Erkenntniss des Gegenstandes herbeigeführt werden. Soll eine Vorstellung als in eine objective Einheit gehörig erkannt, als Merkmale eines Vorgestellten vergegenwärtigt werden, so muss ein Begriff da sein, auf welchen dieselbe bezogen wird. Nur dasjenige kann ein eigentliches Object heissen, was durch die Spontaneität des Denkens von uns unter eine höhere Klasse subsumirt und so in eine gewisse Klasse gereiht wird. Auf diese Weise erkennen wir den Gegenstand als einen bestimmten. Diese Thätigkeit der Subsumirung einer Vorstellung unter einen sich darauf beziehenden Begriff wird durch die Denkkraft des Anerkennens vollzogen [1]). Diese Kraft wird erweckt durch einen der Seele innewohnenden Trieb nach Erkenntniss der Welt, einen Trieb, welcher unwillkürlich bei jeder von der Seele empfangenen Einwirkung rege wird. Wenn Platner hinsichtlich des Unterschiedes zwischen Auffassung und Anerkennung unter Begriffen, oder, wie er es auch nennt, zwischen bewusstlosen und bewussten Vorstellungen mit Kant völlig übereinzustimmen glaubt, so hat er dazu volle Berechtigung. „Wenn ich," meint er, „mit Kant und mit jedem seiner ihm ähnlichen Nachfolger über einen Punkt einig zu werden hoffte, in welchem ich etwa von der kritischen Philosophie abgehe, so wäre es über die bewusstlosen Vorstellungen. Freilich sind sie etwas Widersinniges, wenn man das Bewusstsein in der Definition der Vorstellung als ein wesentliches Merkmal voraussetzt. Aber Kant unterscheidet ja selbst Receptivität und Spontaneität, so wie ich von jeher Auffassen und Anerkennen unterscheide" [2]) . . . Es dürfte sich hier nur, meint er, um einen Wettstreit handeln, indem Kant das blinde Anschauung nenne, was er als be-

---

[1]) Aphor. 3. Aufl., § 110 ff.
[2]) Ebendas. § 113, Anm.

wusstlose Vorstellung auffasse. Indessen dürfen wir nicht etwa glauben, dass bewusstlose Vorstellungen nach PLATNER in gar keiner Beziehung zum Bewusstsein stehen; denn ohne jegliches Verhältniss zum Bewusstsein würde Empfindung und Wahrnehmung für uns keine Existenz haben und also nichts sein. Wenn PTATNER hier von bewusstlosen Vorstellungen spricht, so meint er damit Vorstellungen, welchen das Selbstbewusstsein, das Gefühl „Ich“ als das vorstellende Subject, welches Bewusstsein mit der Thätigkeit des Anerkennens auf das Engste verbunden ist, fehlt. Ohne dieses Selbstbewusstsein würden wir die Empfindungen als empfindende Subjecte nur als innere Modificationen unseres Zustandes wahrnehmen, dieselben aber nicht auf äussere, von uns verschiedene Objecte beziehen. Dieser Process wird erst ermöglicht durch die Thätigkeit des Selbstbewusstseins, durch welches die Seele sich selbst als das handelnde, vorstellende Wesen von der Vorstellung als der äusseren Ursache, durch welche sie afficirt wird, unterscheidet, während die Vorstellung zugleich durch die Thätigkeit des Anerkennens unter die Einheit des Begriffes gebracht, durch denselben näher beleuchtet und so die Erkenntniss von derselben möglich gemacht wird[1]). Die Synthesis des Mannigfaltigen vermittelst der Denkkraft in Beziehung auf das ursprüngliche Selbstbewusstsein, wodurch allein eine Erkenntniss von den Gegenständen herbeigeführt wird, präcisirt PLATNER genau in § 121: „Indem die Seele das sinnliche Bild mit dem Begriffe zusammenhält, welcher ihm entspricht, so läuft ihr Vorstellungsvermögen schnell durch die Theile des Bildes und zugleich durch die Merkmale des Begriffs, vergleicht diese mit jenen und verbindet sie in ein Ganzes. So wird die Vorstellung vollendet. Nothwendig aber wird dazu erfordert, dass das Vorstellungsvermögen von dem letzteren Theile des mit dem Begriffe vereinigten Bildes, d. h. der Vorstellung selbst zurücksehe bis auf den ersten und so das Ganze der Vorstellung vor sich habe.“ Diese Lehre meint PLATNER bereits in der ersten Auflage der Aphorismen vorgetragen zu haben, wie er in der Anmerkung zu diesem Paragraphen sagt: „Dass die Seele die Theile und gleichsam Elemente der Vorstellung verbinden, bei den letzten noch auf die ersten zurücksehen, folglich bis das Anerkennen vollendet ist, alle Theilvorstellungen in der Phantasie gleichsam festhalten und sich bewusst sein müsse, dass es dieselbigen sind, die sie den Augenblick vorher gedacht hatte: das ist bereits in der

[1]) Aph. 3. Aufl., § 123 ff. Vgl. REINHOLD und BECK.

allerersten Ausgabe, § 29, unter den Erfordernissen einer Vorstellung mit Bewusstsein angegeben worden" . . . . Offenbar will er damit auf die Identität seiner Lehre über eine Vorstellung mit Bewusstsein, wie er sie in der ersten Auflage angegeben hat, mit der Kant'schen Entdeckung der transcendentalen Kraft der Apperception anspielen. Sehen wir nun zu, ob Platner das wirklich gemeint haben kann, was Kant nachher lehrte.

Die Lehre von der Einheit der Apperception bildet in der Kritik bekanntlich den Mittelpunkt, nach welchem alle Radien des Kreises der Kant'schen Philosophie gleichsam convergiren. „Sie ist der höchste Punkt," meint Kant, „in welchem die ganze transcendentale Philosopie gipfelt" [1]). Die Einheit des Bewusstseins ist es, welche aus blossen Wahrnehmungen, bei denen die Verbindung der Vorstellungen nur auf den Zustand des Subjectes sich beziehen, durch die ursprünglichen, reinen Verstandesbegriffe, welche in keiner Wahrnehmung anzutreffen sind, Erfahrung von allgemeiner Nothwendigkeit bildet. Die Erscheinungen müssen, da sie keine Dinge an sich sind, sondern nur Vorstellungen in Beziehung auf ein Subject und ein Bewusstsein voraussetzen, den Bedingungen dieses radicalen Vermögens entsprechen, welche die Natur und Gesetzmässigkeit dieser Vorstellungen ausmachen. Genau, wie in unserer Sinnlichkeit alles, was unsere Sinne afficirt, in die Formen von Raum und Zeit eingehen muss, so muss jede Anschauung, welche in einer Mannigfaltigkeit von Empfindungen besteht, von dem Gemüthe so apprehendirt werden, dass sie mit der Einheit des Bewusstseins zusammentreffe, d. h. unter den Formen verbunden werde, welche ihren Grund in der a priori bestimmten Handlungsweise der Spontaneität haben. Dieses reine Bewusstsein, welches jeder Anschauung zu Grunde liegt, trennt er scharf von dem empirischen, welches nichts anderes ist, als das Bewusstsein der in der Zeit abfliessenden Thätigkeit, das jede Wahrnehmung begleitet und ohne welches die Erscheinungen für uns nichts sein würden [2]). Die Vorstellungen, welche nur von dem empirischen Bewusstsein begleitet werden, machen noch keineswegs die Erkenntniss aus, indem immer neue, immer andere Vorstellungen sich folgen, ohne dass die eine in irgend einer Beziehung zu der anderen stände, und ohne dass sie eine Folge über ihre Dauer hinaus hätten. Ein solches Erkenntnissvermögen

[1]) Kritik der reinen Vernunft, Suppl. III.
[2]) Ebendas. S. 121 u. 128, Anm.

gleiche der hellen Spiegelfläche, an der immer veränderte Bilder in unstetem Wechsel vorüberziehen, welche nur durch eine äussere Kraft, die sich an der Fläche bricht, entstehen, ohne eine bleibende Spur zurückzulassen. Sollen die mannigfaltigen, sich stets von Neuem abwechselnden Vorstellungen Erkenntniss bilden, so müssen sie ein Band haben, durch welches sie zusammengehalten und in Beziehung auf einander gebracht werden. Dieses Band bildet die transcendentale Einheit der Apperception. Hier erhält jede einmal dagewesene Vorstellung eine bleibende Rolle und einen allgemein giltigen Werth für Erkenntniss. Die durchgängige Identität des Bewusstseins macht es möglich, dass die mannigfachen Vorstellungen, die in meiner Anschauung gegeben sind, indem ich sie apprehendire und mir dieser Synthese bewusst bin, insgesammt zu meiner Vorstellung als zu einem Bewusstsein gehörig gemacht werden.

Vergleichen wir nun hiermit PLATNER's Lehre über eine Vorstellung mit Bewusstsein, wie er sie in der ersten Auflage angegeben hat. Der Paragraph, auf welchen er verweist, lautet folgendermaassen: „Im Zustande des Bewusstseins unterscheidet die Seele die gegenwärtige Idee von einer oder mehreren vorangegangenen, d. h. sie unterscheidet den gegenwärtigen Zustand vergleichsweise von dem nächst vorangegangenen. Im Zustande des Unbewusstseins sind lauter einzelne Augenblicke von Gegenwart."

Es bedarf keiner grossen Ueberlegung, dass PLATNER a. a. O. nicht an die Funktion der Synthesis gedacht hat, durch welche überhaupt eine in Beziehung zum Subject stehende Vorstellung herbeigeführt wird. Aus dieser Stelle ist nur so viel zu ersehen, dass der Actus des Vergleichens, die der Seele vorgehaltene, undeutliche Vorstellung in die ihr zugehörige Gattung hinein versetzt und sie so merkmalmässig näher bestimmt wird. Von dem Unterschiede aber zwischen Stoff und Form, zwischen der unbestimmten Masse des empirisch Gegebenen und der geistigen Zuthat, welche in der Apprehension, Reproduction und Recognition im Begriffe besteht, wodurch Ordnung und Gesetzmässigkeit in die zusammenhangslose Masse hineingetragen wird, von der Thätigkeit der Apperception, wodurch allein der bestimmte Zusammenhang der Erscheinungen herbeigeführt wird, insofern er im Subjecte des Erkennens bestimmt ist, finden wir in der ersten Auflage der Aphorismen nicht die geringste Spur. Vielmehr nahm PLATNER dort nach der Theorie des physischen Einflusses, zu welcher er sich bekennt, an, dass die in den Dingen unabhängig von

unserer Vorstellung immanente Ordnung und Gesetzmässigkeit durch die Sinne als fertiges Bild in uns herüberwandre, dass unsere Vorstellungen also Abspiegelungen von einer von unseren Sinnen unabhängigen Welt seien, dass die Handlung des thätigen Subjects nur in einer blossen Reaction bestehe und wir aus unserer eigenen Natur keine Ordnung und Gesetzmässigkeit hineinzutragen brauchen; nur müsse die fertige Vorstellung, um verdeutlicht zu werden, unter den ihr zugehörigen Begriff gebracht werden. Wenn also Platner in der dritten Auflage der Aphorismen über die Funktion der Synthesis, die Thätigkeit der Einbildungskraft beim Zustandekommen der Erkenntniss eines Gegenstandes, in welchem sie verschiedene Vorstellungen in einem Bewusstsein vereinigt, sich näher ausdrückt, so hat er es auf jeden Fall dem Einflusse der Kritik zu verdanken, was er aber bei seiner eklektischen Weise gern verschweigen möchte. —

Hatte Platner in seiner psychologischen Analyse des menschlichen Erkenntnissvermögens Auffassung der Vorstellung und Anerkennung derselben unter einem Begriff unterschieden, und dabei, wie wir gesehen haben, vorausgesetzt, dass uns von der Aussenwelt nur Eindrücke als roher Stoff gegeben sind[1]), so fragt es sich nun: Woher stammt die Form der Vorstellung, die nicht mit dem Eindrucke gegeben ist? Wo haben wir die reinen Formen, unter welchen alle Gegenstände sinnlicher Erfahrung anerkannt werden, die aber in keiner Erfahrung anzutreffen sind, wie z. B. Substanz, Causalität u. s. w. zu suchen? In welcher Art äussert sich unser Vorstellungsvermögen beim Zustandekommen einer Erkenntniss?

Hier tritt uns einer der wesentlichsten Fortschritte entgegen, welchen Platner dem Einflusse der Kritik zu verdanken hat. Es ist dies die genaue Unterscheidung der Elemente unseres Verstandeserkenntnisses, d. h. der Grundbegriffe desselben, welche nur im Denken anzutreffen sind, im Unterschiede von den empirischen oder abgeleiteten Begriffen; — der Gebrauch der ersteren besteht nur in der Anwendung auf die in der Anschauung uns gegebenen Objecte; — eine fernere Trennung findet aber ausserdem von den reinen Vernunftprincipien statt, die sich nicht, wie jene, auf Gegenstände sinnlicher Erfahrung beziehen[2]). Das untere Erkenntnissvermögen giebt uns nur die Beziehung mehrerer gegenwärtig gefühlter Eindrücke, welche nur den rohen Stoff aller Erkenntnisse ausmachen, welche wir

---

[1]) Aph. 3. Aufl., §§ 87, 124.
[2]) Ebendas. § 656 ff.

von den wirklichen Dingen haben können; die Denkformen des Verstandes erheben sie erst zur eigentlichen Erkenntniss, indem der Verstand diesen Stoff durch die ihm angeborenen Formen bearbeitet. Platner selbst hebt diese Trennung zwischen Verstandesformen und Vernunftprincipien an mehreren Stellen mit grosser Anerkennung gegen die Kant'sche Kritik hervor. „Ich habe daher," schreibt er, „Kant eine grosse Verbindlichkeit dafür, dass er mich auf den Gedanken gebracht hat, die Grundbegriffe zu ordnen und sie als Verstandesanlagen von dem, was in der Vernunft Ursprüngliches enthalten ist, zu unterscheiden [1]). Allerdings weicht er sowohl hinsichtlich des Unterschiedes zwischen Verstand und Vernunft, als auch in der Beziehung auf die Classifikation der Verstandesbegriffe von Kant ab. So präcisirt er den Unterschied zwischen Verstand und Vernunft dahin, dass der Verstand gegebene Anschauungen unter Begriffen anerkennt; Begriffe aber zu bilden, dieselben in Urtheile zu verbinden, aus den Urtheilen Schlüsse zu ziehen, kommt der Vernunft zu [2]). Unbegreiflich ist daher seine Meinung daselbst, dass diese Auffassung mit Kant's Lehre übereinstimme, während doch nach Kant gerade die Spontaneität des Denkens als Verstand in der Bildung von Begriffen sich äussert, indem er das in der Anschauung gegebene Mannigfaltige durch die Verbindung zu objectiver Einheit verknüpft, welche das eigentliche Merkmal eines Gegenstandes als solcher ist. „Ich verstehe aber," sagt Kant, „unter Functionen die Einheit der Handlung, verschiedene Vorstellungen unter einer gemeinschaftlichen zu ordnen. Begriffe gründen sich also auf der Spontaneität des Denkens, wie sinnliche Anschauung auf der Receptivität der Eindrücke" [3]). In der Function der Synthesis der Vorstellung in einem Bewusstsein aber besteht die eigentliche Operation des Urtheilens, indem Urtheilen nichts anderes ist, als die Verknüpfung zweier Vorstellungen, Subject und Prädicat, die sich wie das Besondere zum Allgemeinen verhalten, und der Verstand wird deshalb von ihm zugleich als das „Vermögen zu urtheilen" bezeichnet. „Wir können aber alle Handlungen des Verstandes auf Urtheile zurückführen, so dass der Verstand als das Vermögen zu urtheilen vorgestellt werden kann" [4]).

Was die Elementarbegriffe des Verstandes betrifft, so giebt

---

[1]) Aph. § 681 Anm.
[2]) Ebendas. § 650 Anm.
[3]) Kritik der reinen Vernunft, S. 88.
[4]) Ebendaselbst.

es nach PLATNER gewisse Grundbegriffe, welche bei allem Denken vorausgesetzt werden müssen und unter welchen alles, was der Verstand denkt, anerkannt wird[1]). Diese Grundbegriffe machen die wesentlichen Grundlagen aller Erkenntniss aus, und alle Vorstellungen, die wir von der Welt haben können, sind nur mannigfaltige Abänderungen von ihnen. Diese Begriffe sind aber keineswegs als fertige (Begriffe) Formen in der Seele enthalten, sondern, wie PLATNER es genau präcisirt, wir besitzen nur die Fähigkeit zu denken, und zwar in einer bestimmten Weise zu denken. „Der Ausspruch: es sind der Seele ursprünglich angeboren die Formen der Grundbegriffe, ist noch immer eine Metapher; der eigentliche Sinn ist: die Seele ist von Natur so eingerichtet, dass sie alles, was sie vorstellt oder denkt, als Gegenstände sinnlicher Erfahrung vorstellt, oder denkt in der Form jener Grundbegriffe“ [2]). Es ist hier deutlich zu ersehen, wie PLATNER hinsichtlich der angeborenen Grundbegriffe die dogmatische Anschauung verlässt und sich der kritischen Denkweise anschliesst. Wenn er sich in der ersten Auflage in Beziehung auf die Vernunftwahrheiten folgendermassen ausdrückt: „Jene ewigen Vernunftwahrheiten liegen in der Seele, und zwar in einem genauen Zusammenhange über einander beständig bereit, sich auf Ideen der Erfahrung anzuwenden“ [3]), verwahrt er sich in der dritten Auflage auf das Schärfste gegen diese Annahme. Und in der That tritt gerade in diesem Punkte eine jener tiefgehenden Differenzen hervor, durch welche die kritische Lehre von der dogmatischen sich unterscheidet. Nach LEIBNITZ sind die mit Nothwendigkeit giltigen Sätze unabhängig von unseren Sinnen als fertige angeborene Ideen zu betrachten, wenn sie auch erst durch die Sinne zum Bewusstsein kommen. Nach KANT aber ist es nicht die apriorische Erkenntniss als solche, welche der Erfahrung vorangeht, sondern wir besitzen nur die Fähigkeit, in einer bestimmten Weise anzuschauen und zu denken, welche wir in der ihr eigenthümlichen Weise zum Ausdruck bringen, wenn uns durch die Sinne Veranlassung dazu geboten wird. Diese Formen der Sinne und des Intellects sind, wie KUNO FISCHER sehr richtig bemerkt[4]), nicht, wie nach LEIBNITZ, Thatsachen, sondern nur Functionen oder Handlungen des Verstandes, die man nur erkennt, indem man sie ausführt.

Was die Classifikation dieser Grundbegriffe betrifft, so

[1]) Aph. 3. Aufl., § 651.
[2]) Ebendas. § 666.
[3]) Aph. 1. Aufl., § 75.
[4]) K. FISCHER, Gesch. d. neueren Philos. III, S. 382.

weicht PLATNER von KANT erheblich ab. KANT hatte dem Verstand die Synthesis des Mannigfaltigen in einem Bewusstsein zugeschrieben, in welcher Thätigkeit die Operation beim Urtheilen besteht, indem wir da verschiedene, nicht zusammenhängende Begriffe zur Einheit des Urtheils zusammenfassen. Diese Analogie zwischen den logischen Urtheilen und den metaphysischen Abstractionen führte nun leicht den Denker auf die Idee, an dem Leitfaden der Urtheilsformen die Tafel der Verstandesbegriffe systematisch aufzustellen als die Formen der intellectuellen Verbindung. PLATNER jedoch will es durchaus nicht einleuchten, wie man am Leitfaden der Urtheilsformen die Gattungen des sinnlich Vorstellbaren auffinden könne[1]. Allerdings sei er davon weit entfernt, eine bessere Classifikation liefern zu wollen. Ueberhaupt scheine es ihm unmöglich, die höchsten Grundbegriffe vollständig aufzuzählen und sie systematisch zu ordnen, so dass sie mit vollständiger Evidenz von den abgeleiteten Begriffen unterschieden würden. Was er von seiner Anordnung sagen kann, ist, dass sie ihm die natürlichste zu sein scheine[2]. PLATNER ist also bei der Classifikation der Grundbegriffe nicht wie KANT nach einem gemeinschaftlichen Princip, sondern, um wiederum mit KANT zu sprechen, rhapsodisch verfahren. Seine Tafel besteht aus folgenden Haupttiteln: 1) Substanz (Beharrlichkeit, Identität); 2) Accidens (Zustand, Veränderung); 3) Eigenschaft (der Quantität und Qualität); 4) Verhältniss (Form und Ordnung, Aehnlichkeit und Uebereinstimmung, Verschiedenheit und Widerstreit); 5) Einheit; 6) Vielheit; 7) Ursache (Kraft, Hervorbringen, Wirken und Dasein); 8) Wirkung (Thätigkeit, Entstehen und Vergehen, Leiden; Ursache, bestimmt durch Verhältniss mit Wirkung, ist Gemeinschaft); 9) Raum; 10) Zeit (die beiden letzteren sind Bestimmungen von allen übrigen).

Wenn PLATNER betreffs der Vereinigung von Raum und Zeit mit den Verstandesbegriffen als den Prädicaten der letzteren abweicht, so beruht dies auf seiner Polemik gegen die KANT'sche Trennung der Sinnlichkeit von dem Verstande. Da es nach ihm ein und dasselbe Vermögen ist, welches Eindrücke empfängt und sie zu Vorstellungen formt, so müssen in demselben die Formen der Receptivität und Spontaneität zusammen sein. Kategorien, als Formen aller möglichen Gegenstände sinnlicher Erfahrung, losgelöst von den Formen des Raumes und der Zeit, erscheinen PLATNER als Undinge. „Ich meinerseits kann

[1]) Aph. 3. Aufl., § 652 Anm.
[2]) Ebendaselbst.

mir von den Kategorien, was sie in der menschlichen Seele sein sollen, gar keinen Begriff machen, wenn ich sie mir nicht denke als die Formen der höchsten Gattungen des Vorstellbaren. Nun weiss ich davon Raum und Zeit nicht zu trennen; also weiss ich auch nicht, wie ich von dem Vermögen, diese Kategorien zu denken, das Vermögen, sie mit Bestimmungen der Zeit und des Raumes zu denken, trennen soll, weil diese Bestimmungen sie allein denk- oder vorstellbar machen"[1]). Durch die Annahme der ursprünglichen Verbindung von Raum und Zeit mit den Kategorien glaubt Platner der Schwierigkeit hinsichtlich der Deductionen der Verstandesbegriffe und des Schematismus überhoben zu sein, und den von Kant fabricirten höchst complicirten Leitungsapparat, welcher sowohl in den Verstand als auch in die Sinnlichkeit eingreifen soll, um die reinen Begriffe zu versinnlichen, entbehren zu können[2]). Ist ferner mit jedem Begriffe a priori die Fähigkeit zur Form der Anschauung verbunden, dann fällt auch, wie er meint, der Unterschied zwischen analytischen und synthetischen Urtheilen weg, indem dann alles, was in der Anschauung enthalten ist, auch im Begriffe enthalten sein muss[3]). Von diesen Verstandesbegriffen, welche unmittelbar mit der Erfahrung in Verbindung stehen, trennt er die reinen Vernunftgesetze, als die obersten Regeln der Begriffe, Regeln und Schlüsse, welche Thätigkeit, wie wir oben gesehen haben, er der Vernunft zuschreibt. Diese obersten Principien der Vernunft sind der Satz des Widerspruches als Norm für die Bildung der Begriffe und der Satz des zureichenden Grundes als Norm für die Bildung der Urtheile und Schlüsse. Was seine Auffassung von Raum betrifft, so hält Platner an der Leibnitzschen Ansicht fest, welche er aber mit der Kant's zu identificiren sucht[4]). Sein Beweis hierfür beruht darauf, dass Kant's Raum nichts anderes als Leibnitz' subjective Ausdehnung sei, die ebenfalls nicht in den Dingen selbst, sondern bloss etwas in unserem Vorstellungsvermögen Gegründetes sei. Denn, da auch Leibnitz eingestehen müsse, dass in uns a priori eine Fähigkeit liege, alle äusseren Dinge als ausgedehnt anzuschauen, dass wir diese Ausdehnung selbst mit dem Begriffe des Raumes verknüpfen, welcher übrig bleibe, wenn wir die Erscheinungen im Raume wegdenken, so dass Ausdehnung weiter nicht als in

---

[1]) Aph. 3. Aufl., § 671 ff.
[2]) Ebendas. § 698.
[3]) Eine Schwierigkeit hinsichtlich der Vereinigung der Formen von Raum und Zeit mit den Verstandesbegriffen hat M. Heinze gerügt (Univ.-Programm, Leipzig 1886).
[4]) Aph. 3. Aufl., § 765, Anm. II.

unserer Sinnlichkeit und schlechterdings in den Dingen nicht zu finden sei, so scheinen beide Systeme lediglich durch einen Wortstreit sich von einander zu entfernen, indem das eine „Ausdehnung“ für das annimmt, was das andere „Raum“ nennt. Wenn aber Leibnitz die Ausdehnung von der Beschränktheit unserer Sinne, Kant hingegen von der Beschaffenheit unseres Vorstellungsvermögens ableite, so soll dies nach Platner's Meinung keinen grossen Unterschied machen. Das Hauptmoment des Unterschiedes in der Auffassung Kant's und Leibnitz' hinsichtlich des Raumes, welches darin liegt, dass Leibnitz die Dinge an sich als in einer gewissen Ordnung mit einander verknüpft sich gedacht und diese Ordnung der Gemeinschaft der Substanzen als die intelligible Form der Dinge auffasste, welche durch die Beschränktheit und Verworrenheit unserer Sinne in die Form des empirischen Raumes übergeht, nach Kant aber die Form des Raumes nicht die Folge einer intelligibeln Form, oder wie Platner es nennt, ein idealischer Raum, sondern die ursprüngliche Bedingung zur Anschauung der Gegenstände ist, und dem Subjecte als Fähigkeit, in dieser Form anzuschauen, nothwendig anhängt, meint Platner dadurch beseitigen zu können, dass nach Kant ebenfalls angenommen werden muss, dass die Dinge, indem sie auf uns wirken, die Veranlassung geben, dass unser Vorstellungsvermögen diese Formen der Anschauung zur Anwendung bringt. Wenn also für Leibnitz nach Abziehung dieser subjectiven Beschaffenheit die intelligible Form übrig bleibt, so bleibt für Kant das Ding an sich übrig. — Allein bei einiger Ueberlegung ist es leicht einzusehen, dass Platner hier augenscheinlich den Unterschied zwischen Veranlassung und Ursache vernachlässigt hat. Nach Kant sind zwar die Gegenstände die Veranlassung, dass wir uns der uns angeborenen Form des Raumes bewusst werden, diese Form steht aber in gar keiner Beziehung zu den Dingen an sich, von welchen wir gar nichts wissen, so dass, wenn wir die subjective Beschaffenheit des Raumes aufheben, alle die Verhältnisse der Objecte in demselben verschwinden. Nach Leibnitz aber soll der empirische Raum, den wir durch die Sinne wahrnehmen, die Folge von dem idealischen Raum, den wir als die Ordnung, in welcher die Dinge mit einander verbunden sind, durch den Verstand denken und von diesem, wie jede andere Wirkung ein Reflex sein, was gerade der Theorie Kant's widerspricht.

Berlin. B. Seligkowitz.

Ueber Sprachreflex, Nativismus und absichtliche Sprachbildung.

(Zehnter Artikel. Schluss.)

X.

Wir mussten uns leider mit dem Führer des modernen Nativismus über gar Manches entschieden veruneinigen. In Einem aber waren wir von Allem Anfang ganz seiner Meinung und sind es noch heute, darin nämlich, dass zur befriedigenden Lösung der Fragen nach Wesen und Ursprung der Sprache die historischen Kenntnisse des vergleichenden Sprachforschers, wie auch immer wünschenswerth, doch nicht ausreichend sind, dass sie vielmehr der Ergänzung durch Psychologie bedürfen. Und natürlich meinen wir damit wissenschaftliche, d. h. richtige Psychologie. Denn wie nach PLATO's Wort der schlechte Arzt eigentlich kein Arzt ist, so ist auch wer bei der Beschreibung und Erklärung des Seelenlebens mit „eingebildeten Kräften und Fähigkeiten" operirt, nicht Psychologe. Den Namen dieser Wissenschaft verdient nur ein Begreifen der Bewusstseinserscheinungen aus wirklichen „Elementen und Gesetzen".

Für diese Unentbehrlichkeit der Psychologie hat die Geschichte der Lehre vom Wesen und Werden der Sprache schon manches beredte Zeugniss geliefert. Ein besonders lehrreiches aber scheint mir in einem Werke vorzuliegen, das vor Kurzem in Frankreich von PAUL REGNAUD über „Ursprung und Philosophie der Sprache" erschienen ist, und darauf möchte ich, zum Schlusse dieser Uebersicht über die wichtigsten neueren Erscheinungen im Streite um den Sprachursprung, die Aufmerksamkeit des Lesers noch einen Augenblick lenken. Um so mehr, als es seit längerer Zeit die erste grössere Arbeit ist,

womit Frankreich sich wieder an der Discussion betheiligt hat, und als ihr Bestreben dahin geht, nicht bloss die nativistischen Annahmen zu vermeiden, worin wir nur beistimmen können, sondern auch die Lehre von der Absichtlichkeit der Sprachbildung gänzlich zu umgehen, die nach unserer Ansicht dem Nativismus so gegenübersteht, dass es zwischen dem Einen und Anderen kein Mittleres gibt.

Von Seite französischer Gelehrter war seit Renan keine ausführliche und bemerkenswerthe Behandlung der Fragen der Sprachphilosophie zu verzeichnen; ja es herrschte — wenigstens unter den Sprachforschern in Frankreich — wie es scheint, eine ausgesprochene Abneigung gegen solche Untersuchungen; hat doch z. B. die Société de Linguistique in Paris in ihren ersten Statuten die Frage nach dem Ursprung der Sprache ebenso wie die nach einer Universalsprache ausdrücklich von ihrem Programme ausgeschlossen[1]). Da aber die allgemeine Sprachwissenschaft so wenig als andere Wissenszweige den Contact mit der Erforschung ihrer letzten Principien auf die Dauer ganz vernachlässigen kann, ohne Schaden zu leiden, so durfte man es auch in ihrem Interesse nur begrüssen, dass in jüngster Zeit die Académie des sciences morales et politiques die Philosophie der Sprache (genauer die Darstellung und Würdigung der verschiedenen Theorien, welche vom Alterthum bis auf unsere Zeit sich die philosophische Ergründung des Ursprungs und der Gesetze der Sprache zur Aufgabe machten) als Gegenstand einer Preisfrage ausschrieb. Das Thema fand zwei Bearbeitungen; die mit dem Preise gekrönte von P. Regnaud erschien 1887 erweitert unter obenerwähntem Titel: Origine et philosophie du langage und erlebte in kurzer Zeit zwei Auflagen[2]). Der Verfasser ist ein hervorragender Sanskritforscher. Mit den eingehenden Kenntnissen aus der Sprachgeschichte, insbesondere auf dem Gebiete des indogermanischen Sprachstammes, verbindet er aber — im Unterschied von manchen seiner französischen Col-

---

[1]) Vgl. darüber Regnaud's oben erwähntes Buch, p. 347 und die Anzeige desselben in der Revue critique d'Histoire et de Littérature. Paris, T. XXV, p. 181 ff. von V. Henry. Der letztere angesehene Linguist, mit jenem Verbote der Societät vollkommen einverstanden, stellt die Frage nach dem Ursprung der Sprache auf eine Linie mit derjenigen nach der Quadratur des Cirkels und mit dem Bestreben der Alchimisten die Metalle ineinander zu verwandeln.

[2]) Der volle Titel lautet: Origine et philosophie du langage ou principes de linguistique indoeuropéenne par P. Regnaud, Paris 1887. Ich werde nach der zweiten Auflage von 1889 citiren.

legen[1]) — das lebhafteste Interesse für die allgemeinsten und Principienfragen seiner Wissenschaft und für eine Lösung derselben mit Beihilfe der Philosophie[2]).

Aber diese Vorzüge, die der Verfasser zur Lösung seiner Aufgabe mitbringt, tragen doch nicht die wünschenswerthe Frucht, weil er sich an entscheidenden Punkten von einer Psychologie inspiriren liess, die man unmöglich als richtig bezeichnen kann. Sie konnte seine von der positiven Sprachwissenschaft hergebrachten Einsichten in die Entwicklung der Sprache nicht richtig ergänzen und hat darum nicht bloss die Grundanschauung des geachteten Forschers über die bei der Sprachentwicklung wirksamen Kräfte in die Irre geführt, sondern wohl auch im Detail seiner Ausführungen gewisse kühne Hypothesen betreffs der Entstehung und Aufeinanderfolge der verschiedenen Redeformen und Redetheile mit bestimmt, von welchen ich fürchte, dass manche andere Sprachforscher sie nicht theilen werden, wenn sie auch nicht von allen (so wie von Henry in der Revue critique) kurz und schlechtweg der „Philosophie“ ins Schuldbuch geschrieben werden dürften[3]).

---

[1]) Wie z. B. V. Henry — und er scheint damit in Frankreich gar nicht allein zu stehen — von dem Streite um die ersten Anfänge der Sprache denkt, haben wir schon angedeutet. Für ihn findet mit der Erforschung der sogenannten Wurzeln alles wissenschaftliche Nachdenken über den Ursprung der Sprache sein definitives Ziel und Ende. Für alle weitergehenden Betrachtungen hat er nur den Namen „Philosophie“ in dem bekannten Sinne einer Scheinwissenschaft, die überall da dreist mit unbeweisbaren Behauptungen hervortrete, wo die Fachmänner (les hommes du métier) mit ihrem Urtheil zurückhalten. Das Urtheil ist für „die Philosophen“ schlechtweg ebenso ungerecht als wenig schmeichelhaft; doch muss ja zur Entschuldigung Henry's und Anderer, die sich gelegentlich ähnlich vernehmen lassen, zugestanden werden, dass auf manches „System“, welches den Namen eines philosophischen usurpirte, und auch auf manche philosophisch sein sollende Schilderung von der Entstehung der Sprache jene Charakteristik reichlich und vortrefflich passt. Dass der Schuldlose dann mit dem Schuldigen büsse, ist der Lauf der Welt.

[2]) Dafür legt nicht bloss das ganze Unternehmen, sondern auch eine Reihe Einzelheiten in dem Buche Zeugniss ab. Man vgl. gewisse Stellen der Vorrede, z. B. p. IX ff., sowie p. 347 seine treffende Bemerkung gegen das oben erwähnte Statut der Société de Linguistique in Paris. Er hält der Gesellschaft mit einigem Grund entgegen, indem sie die Frage nach dem Ursprung der Sprache rundweg von ihrem Programm ausschliesse, verfahre sie ähnlich, wie wenn Mathematiker es sich gänzlich verbäten, dass unter ihnen von den Axiomen ihrer Wissenschaft die Rede sei.

[3]) Nach seinen eigenen Erklärungen p. XI und p. 98 hat Regnaud freilich in Bezug auf seine Berather in philosophischen Dingen

Doch eine allseitige Betrachtung und Kritik der Regnaud-schen Arbeit auch nur vom psychologischen Standpunkt haben wir hier nicht im Auge. Nur seine Grundgedanken über das Wachsen und Werden der Sprache sollen uns beschäftigen, und ein Blick auf sie wird — meine ich — das ausgesprochene Urtheil bestätigen.

In seinem historisch-kritischen Ueberblick über die den Sprachursprung betreffenden Anschauungen früherer Forscher desavouirt Regnaud den Nativismus, sowohl in der Form, wie er bei Humboldt, Heyse und Renan, als wie er bei Steinthal und Lazarus auftritt. Die Sprache findet er, sei dem Menschen nicht ursprünglich gegeben gewesen. Sprachgeschichte und daran knüpfendes Raisonnement führten vielmehr unweigerlich zu der Annahme,

---

eine Wahl getroffen, welche heute wenige Fachmänner eine glückliche nennen werden. Am erstgenannten Orte erklärt er, er habe sich — nicht aus vorgefasster Sympathie, sondern auf Grund persönlicher Erfahrung — der Philosophie Hegel's zugewendet und sie in sich aufgenommen, und S. 98 spricht er mit unverhohlener Geringschätzung von der psychologie empirique et pour tout dire superficielle des Anglo-Saxons. (Auch Hegel sprach bekanntlich gern von der „schlechten empirischen Psychologie“, wobei nicht sowohl das erste Epitheton eine Restriction des zweiten, als dieses eine Erläuterung des ersten sein sollte.) Ohne nun leugnen zu wollen, dass mancher Untersuchung in der sogenannten empirischen Schule Englands grössere Vertiefung zu wünschen wäre, muss man doch, wenn Regnaud, wie es den Anschein hat, alle empirische Psychologie unzulänglich findet, fragen, welche andere denn nach seiner Meinung die genügende Tiefe besitzt. Die speculative Hegel's etwa oder eine ähnliche? In Deutschland, wo man diese speculative Psychologie aus erster Hand hatte, ist man ihrer doch recht bald müde geworden, und zwar gerade wegen ihrer Unfähigkeit irgend eine complicirte Erscheinung des Geistes- und socialen Lebens wirklich zu erklären. Und so ist denn, wie wir sehen werden, auch Regnaud durch die nicht-empirische Psychologie, der er sein Vertrauen schenkte, zu blossen Scheinerklärungen verleitet worden.

Immerhin muss man, wenn man gerecht sein will, zugestehen, dass manche andere Sprachforscher, die in neuerer Zeit über den Ursprung der Sprache und ihr Verhältniss zum Denken geschrieben haben, in den psychologischen Dingen noch übler berathen erscheinen; jedenfalls alle Diejenigen, bei denen immer wieder mit den stärksten Prätentionen und den schwächsten Beweisen die Behauptung auftritt, dass ohne Sprache kein Denken möglich sei, ja, dass die Sprache die Vernunft erzeugt habe u. dgl. — ein Vorurtheil, das (wie auch Steinthal in seiner Polemik gegen Geiger erklärte) sicher nur in einem Mangel an Psychologie seinen Grund hat. Diesem Irrthum gegenüber betont Regnaud, das Wort Leibnitzen's variirend, ausdrücklich: Nihil est in dictu quod non fuerit in intellectu; wenn er auch in seiner Lehre von der Bedeutungsentwicklung dem wichtigen Satze nicht überall consequent treu zu bleiben vermag.

dass nicht bloss den Sprachen, wie wir sie geschichtlich kennen, ein rudimentärer Zustand vorhergegangen sei, der ein Mittelding war zwischen dem artikulirten Sprechen und dem blossen Schrei, sondern dass auch diese Phase selbst erst auf eine andere folgte, wo nur dieser Naturlaut und nicht der kleinste Anfang eigentlicher Sprache vorhanden war[1]). Aus dem Schrei lässt Regnaud dann durch allmälige Differenzirung des Lautes und seiner Bedeutungen (in einer Weise, die an Geiger erinnert) die Sprache sich für und für entwickeln, und er will dabei dem Grundsatze treu bleiben, dass man sich die Vorgänge in vorhistorischer Zeit an der Hand des historisch Constatirten, also vom Bekannten zum Unbekannten nach Analogie fortschreitend, verständlich zu machen habe[2]).

Allein, wenn man nun nach den Kräften fragt, welche jener Entwicklung und Differenzirung des ursprünglich alldeutigen Sprachschreies nach der lautlichen und nach der Seite der Bedeutung vorstanden, so sehen wir den Autor zu Kategorien seine Zuflucht nehmen, die man, nach der ausdrücklichen Ablehnung aller nativistischen Annahmen und der Profession des eben gehörten empiristischen Grundsatzes, von ihm nicht zu hören erwartet hätte. Die lautliche Differenzirung der Sprache nämlich schreibt er der Wirkung der (nach seiner Meinung) rein physiologischen „Lautgesetze" zu; alles Uebrige aber besorgt ein „Instinct"[3]). Und im Ganzen wird die Sprache allen Ernstes für einen Organismus erklärt[4]), d. h. für etwas, was nicht gemacht, sondern gewachsen sei. Le langage est . . . né dans l'homme et non pas par l'homme ainsi que nos autres

---

[1]) S. 14—27, 48.

[2]) S. 142.

[3]) Vgl. S. 188, S. 44, S. 251, Anm. 1, u. ö.

[4]) a. a. O. S. 331 ff. Vgl. auch 141. Schon am letztgenannten Orte hatte Regnaud gegen eine von verschiedenen Seiten erhobene Kritik der Bezeichnung der Sprache als eines Organismus protestirt, und in der Anmerkung zu der erst citirten Stelle (S. 332) erklärt er, M. Sayce befinde sich vollständig im Irrthum, wenn er in seinen Principes de philologie p. 131 bemerkt, man könne zwar bildlich die Sprache einen Organismus nennen, dürfe aber dann auf diese Metapher nicht zu viel Gewicht legen. In der Sprache liege doch keine innere Nothwendigkeit zur Entwicklung, so etwa wie das Samenkorn sich zum Baum und die Raupe zur Puppe und zum Schmetterling entfalte. Sie sei etwas historisch Gewordenes, nicht ein Naturproduct u. s. w. Regnaud findet im Gegentheil, sie sei so ernstlich einem Organismus zu vergleichen, dass eben diese Erkenntniss dazu führen müsse, die Sprachwissenschaft unter die Naturwissenschaften einzureihen u. s. f. (Vgl. die Vorrede S. XI.)

facultés[1]). Als Naturproduct haben wir sie nach Regnaud anzusehen, und als etwas, was gänzlich unabhängig von Bewusstsein und Willen des Menschen entstanden ist: né, comme tout ce qui naît, indépendamment de la volonté de l'homme[2]).

Der Leser wird — und mit Recht — nach dem Grunde forschen, welcher den Verfasser, von dem wir erst Aussicht hatten, eine nüchterne empiristische Lösung zu vernehmen, schliesslich zu diesen Erklärungen bringt, die, wenn sie nicht extrem nativistisch zu deuten sind, dann jedenfalls den Hörer völlig rathlos lassen, was er sich eigentlich dabei zu denken und wie er sich danach die Sprachentwicklung vorzustellen habe. Dank der Klarheit, womit das Buch im Ganzen geschrieben ist, tritt dieser Grund in Regnaud's Darstellung mit aller Deutlichkeit hervor[3]). Der Verfasser hat die psychologische Natur jenes planlosen und doch zweckmässigen Thuns, welches den Gedanken ihre Bezeichnungen geschaffen hat, vornehmlich darum in dieser räthselhaften Weise gedeutet und beschrieben, weil „gewollt" (voulu) nach seiner Meinung identisch ist mit „vorbedacht und überlegt" (réfléchi, prémédité), „Absicht" gleichbedeutend mit „propos délibéré". In Folge dieser Verwechs-

---

1) S. 332.

2) S. 27. Vgl. auch S. 138.

3) Vgl. a. a. O. S. 32. Von neueren empiristischen Darstellungen kennt Regnaud eingehend diejenige Whitney's und anderer englischer Forscher; er findet aber, dass auch die Anschauung des Ersteren der Lehre des vorigen Jahrhunderts von der Erfindung der Sprache sehr nahe stehe. S. 45. Madvig's Aufsätze sind ihm entgangen, und meine Arbeit über den Ursprung der Sprache kennt er bloss aus einem Referat des Pater Cesare de Cara (Del presente stato degli Studii linguistici, Prato 1887), das ihm, wie aus dem III. Appendix (p. 424) zu ersehen ist, erst während der Drucklegung seines Buches zu Gesicht gekommen. Pater de Cara, ein Anhänger der Meinung, dass die Sprache nur durch übernatürliche Beihülfe entstehen konnte, berichtet aber überdies sehr vag und ungenau über meine Anschauung vom Sprachursprung. Er sagt kurzweg, dieselbe sei wenig abweichend von derjenigen Geiger's(!!), Jäger's und Caspari's und gründe auf der Annahme einer natürlichen Neigung des Menschen, seine inneren Zustände mit äusseren Zeichen zu begleiten, von denen die einen willkürlich, die anderen der Natur der Gegenstände angemessen seien u. s. w. Einige Zeilen später ist dann noch erwähnt, nach meiner Ansicht liege der Grund dafür, dass den Thieren die Sprache fehlt, in ihrer Unfähigkeit zur Artikulation — so dass der Leser glauben muss, ich hielte dies für den einzigen oder Hauptgrund der Erscheinung. Meine Ausführungen im Ursprung der Sprache (S. 148 ff.) sagen genau das Gegentheil davon. Man vergleiche damit auch den 6. dieser Artikel (XIV, S. 65 ff.).

lung — und dass es eine solche ist, hat wohl der 6. Artikel ausser Zweifel gestellt — erscheint ihm absichtliche Sprachbildung im Dienste der Mittheilung als Eines und Dasselbe mit planmässiger Verwendung der Laute als Zeichen der Gedanken oder mit der unmöglichen Annahme, der Mensch habe, ehe er die Sprache besass, den Entschluss gefasst, sie zu schaffen und Mittel und Wege überlegt, wie dies etwa zu machen sei. „Wir glauben nicht," heisst es p. 317, „mit Whitney und anderen Linguisten, dass das Bedürfniss und Verlangen nach Verständigung die Ursachen der frühesten Entwicklung der Sprache gewesen seien", und — als ob das eine und andere identisch wäre — wird sofort hinzugefügt: L'application, qui s'en (sc. du langage) est faite à cet usage n'a pas été préméditée. So kommt dann Regnaud zu der peremptorischen Erklärung, der menschliche Wille habe an der Entstehung der Sprache gar keinen Antheil gehabt; sie habe sich ursprünglich entwickelt: comme un effet exclusivement physiologique et étranger, à ce qui semble, à toute idée de causes finales (p. 328).

Durch solche Thesen erscheint nun gewiss Alles, was einer Erfindung der Sprache gleich sieht, von der Wurzel aus abgeschnitten. Allein es geschieht um keinen geringeren Preis als den, dass der Leser gänzlich im Dunkel bleibt, wie denn eigentlich die Vorgänge zu begreifen sind. Ein Bild, und nur ein Bild ist es ja doch, dass die Sprache aus eigener innerer Kraft gewachsen sei, wie die Eichel sich zur Eiche entwickelt[1]), und eine Metapher und nichts Anderes, dass sie selbst sich der Bezeichnung der Gegenstände angepasst habe[2]) u. dgl. Sprechen ist — was man auch dagegen sagen mag — ein Handeln, Sprache entweder eben dasselbe oder ein Product dieses Handelns, und da dieses Handeln — nach Regnaud's ausdrücklicher Erklärung — nicht aus fertig angebornen psychophysischen Mechanismen hervorgehen (also nicht ein Instinct im eigentlichen Sinne wie Saugen und Schlucken sein) soll, so bleibt in aller Welt Nichts übrig, als dass es in irgendeinem Sinne doch ein Willkürliches, Absichtliches sei. Der Autor kann sich nicht genug thun darin, jegliches Zweckbewusstsein von der Sprachbildung auszuschliessen; aber sobald man versucht, an Stelle seiner Metaphern eine eigentliche Bezeichnung zu setzen und das Geschehen als Wirkung verständlicher Ursachen zu begreifen, hat man schlechterdings keine Wahl, als eben jene verpönten Agentien: Wille und Absicht des Menschen in die Erklärung einzuführen.

---

1) S. 332.
2) S. 328.

Das ist ganz deutlich, wo Regnaud nun daran geht, die einzelnen Schritte zu beschreiben, welche die Sprachentwicklung nach seiner Meinung genommen hat, und namentlich, wo er die Vertheilung der verschiedenen Bedeutungen unter die (angeblich durch rein phonetische Entwicklung differenzirten) Laute anschaulich machen will. Die Glätte der Darstellung und die geschickten Wendungen, an denen es dem Buche nicht gebricht, vermögen doch denjenigen, der zu begreifen sucht, nicht über die klaffende Lücke hinwegzutäuschen. „In dem Maasse," so hören wir z. B. S. 253, „als nach und nach durch lautliche Variation die ersten Sprachmittel sich vervielfältigten und als die erstarkende Intelligenz fähig wurde, neue Classen von Gegenständen zu unterscheiden, haben auch die Möglichkeit und das Bedürfniss für neue Bezeichnungen diese auf ganz natürlichem Wege erzeugt. Eine der Formen des allgemeinen Demonstrativs (démonstratif général) ist z. B. zum Demonstrativ oder Determinativ der glänzenden Gegenstände geworden, d. h. zu einem Substantiv, welches diese Gegenstände bezeichnet oder, was auf dasselbe hinauskommt, zu einem Adjectiv mit der Bedeutung leuchtend, und dies geschah nicht mit Vorbedacht, sondern gewissermassen nothwendig und blind (?), weil Leuchten das unterscheidende Merkmal der Gegenstände war, auf welche man, mit Ausschluss derjenigen, wo dieses Merkmal fehlte, durch jenes bestimmte Wort hinzuweisen angefangen hatte."[1]) — Daraus, im Zusammenhalt mit dem Vorausgehenden, ergibt sich, dass Regnaud der Meinung ist, die ersten durch zufällige Variation[2]) und Differenzirung aus dem Schrei

[1]) Wir geben der Sicherheit halber die Stelle auch im Original: Au fur et à mesure, que les variantes phonétiques ont multiplié les premières formes du langage, et que l'exercice et l'affermissement de l'intelligence l'ont rendue capable de distinguer de nouveaux genres, la possibilité et le besoin de dénominations nouvelles les ont produites tout naturellement. Une des formes du démonstratif général est devenue par exemple le démonstratif ou le déterminatif des objets brillants, c'est à dire un substantif désignant ces objets, ou ce qui revient au même, un adjectif signifiant lumineux, non par le fait d'une attribution préméditée, mais parce que tel était le caractère distinctif des objets, que ce mot a été appelé à désigner, à l'exclusion de ceux où le caractère lumineux était absent, d'une manière en quelque sorte nécessaire et fatale.

[2]) Zufällig in Hinsicht auf die Bedeutung. Nach Regnaud ist ähnlich wie nach Geiger die lautliche Gestaltung der Sprachzeichen ohne Rücksicht auf die Bedeutung, durch Wirkung dessen, was er rein physiologische Gesetze nennt, vor sich gegangen. In diesem Sinne, erklärt er, sei stets der Laut vor der Bedeutung (le son avant le sens), und habe Geiger Recht gehabt, dem Worte die Priorität vor dem bezeichneten Gedanken einzuräumen.

hervorgegangenen Laute seien unter Vermittelung sehr allgemeiner Begriffe Zeichen der Gegenstände gewesen; sie hätten nämlich die Bedeutung eines Demonstrativs gehabt, also Alles, sofern es ein Dieses oder Jenes d. h. in diesem Falle: ein Hier- oder Dortseiendes[1]) ist, bezeichnet; eine Function, zu der sie durch Vermittlung einer zeigenden Geberde, welche sich anfänglich mit der Lautäusserung verband, gekommen wären[2]). In der Folge hätten sich dann diese verschiedenen Formen des blossen Demonstrativs, welche erst wechselweise Alles (als ein Dieses oder Jenes) bezeichneten, in ihre Aufgabe zu theilen angefangen. Eine Form wäre z. B. speciell Demonstrativ für die leuchtenden Gegenstände geworden, und damit sei, ohne Absicht, ein diesen Gegenständen entsprechendes Substantiv oder ein Adjectiv mit der Bedeutung „leuchtend" entstanden, d'une manière en quelque sorte nécessaire et fatale. „Kurz," so fährt der Verfasser fort, „dem Namen, der durch Umstände, die vom Willen des Menschen unabhängig waren, mit gewissen Gegenständen verknüpft wurde, hat sich die eigenthümliche Beschaffenheit der bezeichneten Gegenstände aufgeprägt und ihm seine besondere Bedeutung gegeben. Was aber geschehen ist bei der Schöpfung eines Wortes, welches zuerst auf die leuchtenden Gegenstände hinwies und dann sie als mit dieser Beschaffenheit behaftet bezeichnete (nachdem es als Variante eines Zeichens enstanden, das für alle Gegenstände ohne Unterschied als hinweisend fungirte)[3]), das wiederholte sich bei der Schöpfung der Worte, welche die Sonne, die Sterne, das Feuer benannten" u. s. w.[4]).

---

[1]) Wenn wir etwa von „diesem oder jenem" Zeitpunkt sprechen, dann haben die Worte natürlich nicht die oben angegebene speciellere Bedeutung, und so noch in anderen Fällen. In obigem Falle aber, wo das Demonstrativ von einer hinweisenden Geberde begleitet sein und durch sie verständlich werden soll, wüsste ich keine andere. Es müsste denn die allerallgemeinste sein, wonach Alles, sofern es bloss irgend eine nähere resp. entferntere Beziehung zum Sprechenden und seiner Rede hat, ein Dieses resp. Jenes ist.

[2]) Les pronoms démonstratifs . . sont les premières appellations; elles s'appliquent au genus generalissimum. a. a. O. S. 250.

[3]) Vgl. damit die kurz zuvor citirte Stelle: Une des formes du démonstratif etc.

[4]) Ich führe auch diese Stelle im Original an: En résumé, c'est le caractère des objets dénommés, qui s'est empreint sur le nom que des circonstances indépendantes de la volonté de l'homme y ont attaché, et qui lui a donné sa signification propre. — Ce qui c'est passé pour la création d'un mot démontrant d'abord et qualifiant ensuite les choses brillantes, issu d'un antécédent démontrant les choses en général, s'est reproduit dans la création de mots dénommant le soleil, les étoiles, le feu etc. a. a. O. S. 253, 254.

Da es nicht unsere Absicht ist, eine allseitige Kritik der Regnaud'schen Anschauungen zu geben, so stellen wir uns jetzt hinsichtlich des eigenthümlichen Ganges der Bedeutungsentwicklung, den er voraussetzt, ohne Weiteres auf seinen Standpunkt[1]). Ist, fragen wir bloss, ist diese Entwicklung ohne Mitwirkung menschlicher Absicht denkbar? Offenbar gar nicht. Denn schon dass überhaupt im Dienste des „Bedürfnisses nach Be-

[1]) Bei einer allseitigen Kritik wäre nicht bloss über die Aufeinanderfolge, in welcher er sich die Redeformen und Redetheile entstanden denkt, vom psychologischen Standpunkt Manches zu erinnern, es müsste auch betont werden, dass bei dem, was über die Entwicklung der Bedeutungen gesagt wird, die Fehler, welche Geiger in diesem Punkte begangen hat, nicht völlig vermieden sind. Bekanntlich hat dieser Forscher in der naivsten Weise den Zusammenhang der Wörter durch ihr Etymon ohne Weiteres für eine Entwicklung der Begriffe auseinander gehalten (vgl. darüber unsern 3. Artikel „Ueber subjectlose Sätze“ u. s. w. in dieser Zeitschrift VIII), und indem er die Abstraction gemeinsamer Züge und die damit zusammenhängende Schaffung wahrhaft allgemeiner Namen mit dem erweiterten Gebrauch von Ausdrücken auf Grund blosser Verwechslung identificirte, eine Priorität der allgemeinen Namen vor den Begriffen behauptet. Regnaud desavouirt im Princip ausdrücklich die schlechte Psychologie, aus der dieses letztere Vorurtheil Geiger's fliesst, doch weiss ich nicht, ob er seinem besseren Grundsatz überall treu bleibt. Jedenfalls aber scheint er mir öfter den Unterschied zwischen Bedeutung und blossem Etymon ausser Acht gelassen zu haben. Nur beispielsweise sei auf eine Stelle S. 236 verwiesen: „Die Eigenschaften sind nur dann Abstractionen, wenn man Gründe hat, eine oder mehrere derselben von der Gesammtheit aller, welche ein Ding (une substance) ausmachen, zu unterscheiden. Allein die Mehrzahl der Dinge fällt für die Auffassung (pour la perception) gewissermaassen mit einer herrschenden Eigenschaft (qualité dominante) zusammen, die darum keine wirkliche psychologische Abstraction (abstraction psychologique réelle) erfordert, um zur Bezeichnung für sie zu werden. So ist es mit der Sonne oder dem Feuer, wenn sie als leuchtend, mit der Erde, wenn sie als die harte oder trockene, mit dem Wasser, wenn es als bewegt oder laufend aufgefasst wird“ u. s. w.

Glaubt der Verfasser, daraus, dass man die Sonne etwa als die Leuchtende, das Wasser als das Laufende bezeichnete, folge: Leuchten und Bewegung seien die einzigen Eigenschaften gewesen, die man anfänglich an jenen Gegenständen bemerkte? und wir könnten deshalb sagen, man habe diese Qualität und das Ding gewissermaassen identificirt? In Wahrheit hat der Mensch ohne allen Zweifel neben dem Leuchten auch die Grösse, Gestalt und Wärme an der Sonne bemerkt. Es bedurfte einer wirklichen Abstraction, um eines dieser Merkmale zum Etymon der Benennung zu machen, und eben nur Etymon war jenes Merkmal, z. B. das Leuchtendsein, womit schon gesagt ist, dass es zwar den sogenannten Wortsinn des Namens Sonne, aber nicht dessen Bedeutung bildete. Der Name bedeutete eine Vorstellung und nannte einen Gegenstand, woran auch schon der Urmensch noch Anderes als das Leuchten unterschied.

zeichnungen“ (REGNAUD spricht selbst ausdrücklich von einem besoin de dénominations) Laute in Begleitung von zeigenden Geberden geäussert wurden, kann (nachdem die nativistische Auffassung von ihm abgelehnt ist) doch schlechterdings keinen anderen Sinn haben, als dass das Verlangen, die Aufmerksamkeit des Hörers auf einen bestimmten Gegenstand zu lenken, jene Handlungen des Sprechenden herbeiführte. Sie hatten also ein Motiv d. h. einen bewussten Zweck. Die cause finale bei jedem solchen Schritt des Sprechens und der Sprache ist unleugbar. Und was soll es heissen: Die Umstände, ganz unabhängig vom Willen des Menschen, hätten einen bestimmten Laut als Demonstrativ mit einer bestimmten Classe von Gegenständen ausschliesslich verknüpft, und die Eigenschaft dieser Objecte habe sich dann dem Namen aufgeprägt und ihm die eigenthümliche Bedeutung eines Substantivs oder Adjectivs gegeben? Damit kann offenbar nur gemeint sein, jener Laut, der erst keine andere Bedeutung hatte als die eines Demonstrativ (d. h. hier die: Jegliches als ein Hier- oder Dortseiendes zu bezeichnen), sei in dieser Eigenschaft und durch Zufall eine Zeitlang ausschliesslich nur auf leuchtende Gegenstände angewendet worden. In Folge dessen habe sich dann die specielle Vorstellung des Leuchtenden mit ihm verknüpft und sei seine Bedeutung geworden.

Da muss man nun vor Allem gestehen, dass es offenbar ein recht merkwürdiger Zufall genannt zu werden verdiente, wenn ein Zeichen in dieser Weise für eine bestimmte Classe von Gegenständen erst eine Zeitlang ausschliesslich Demonstrativ gewesen wäre und dann erst qualificativen Charakter[1]) angenommen hätte. Und blosser Zufall war es doch nach der Auffassung der REGNAUD'schen Worte, die wir eben für die gültige annahmen. Anders freilich, wenn jene ausschliessliche Verwendung eines sogenannten Demonstrativs auf eine bestimmte Classe von Gegenständen, z. B. die leuchtenden, so zu verstehen ist, dass es sofort „auf sie als leuchtende hinzuweisen hatte“. Dann war der Gebrauch schon von Anfang kein Zufall; aber es lag dann eben, wenigstens in der Intention des Sprechenden, auch schon vom ersten Augenblicke an ein Qualificativ und nicht ein blosses Demonstrativ vor. Denn so heisst eben nur ein

[1]) Ich halte mich der Kürze halber an REGNAUD's Ausdruck. Ich weiss nicht, ob wir einen grammatischen Terminus besitzen, der die appellativen Substantiva und die Adjectiva zusammen und im Gegensatz zum blossen Demonstrativ bezeichnet. „Appellativ“ würde wohl nicht allgemein gerade in diesem exacten Sinne gedeutet werden?

Zeichen, das einen Gegenstand bloss als diesen oder jenen, z. B. hier- oder dortseienden, nicht als leuchtenden, bewegten oder dgl. bezeichnet. Mit demselben Rechte könnte man sonst auch den Namen Mensch ein Demonstrativ nennen, weil er „auf Gegenstände als Menschen hinweise". Ein solches ausschliessliches Hinweisen auf eine Classe setzt natürlich den Begriff des Menschen oder des Leuchtenden u. dgl. voraus, und um dieser Bedeutung willen wird hier das Zeichen auf den bestimmten Kreis von Gegenständen angewendet, nicht umgekehrt: weil es auf ihn angewendet wird, kommt es zu seiner Bedeutung. Doch ich kann nicht glauben, dass Regnaud dies übersehen habe und ihm ein so offenkundiges Hysteron-proteron begegnet sei [1]). Und dann — wir wiederholen es — ist jene ausschliessliche Verwendung des fraglichen „Demonstrativs" auf eine bestimmte Classe von Gegenständen, wovon er redet, lediglich einem Zufall zuzuschreiben; einem Zufall, den weniger wunderbar erscheinen zu lassen, der Autor merkwürdigerweise sich gar nicht angelegen sein lässt, obschon seine Theorie ihn zwingt, den ausgiebigsten Gebrauch davon zu machen.

Aber nehmen wir diese merkwürdigen Zufälle sammt und sonders in Kauf, ist dann menschliche Wahl und Absicht bei den von Regnaud geschilderten Vorgängen eliminirt? Das Gegentheil ist offenkundig. Denn aus jenen Demonstrativa sind nun dadurch Qualificativa geworden, dass der Mensch ihre durch Zufall erworbene Fähigkeit, die Vorstellung des Leuchtenden, des Bewegten u. dgl., zu erwecken bemerkte und dies ein Motiv für ihn wurde, sie in der Function von Namen für alles Leuchtende oder Bewegte u. s. w. zu gebrauchen. Durch eine Wahlhandlung des Menschen also wurde der appellative Name geschaffen, und dass die zufälligen „Umstände" es gethan, dass die Gegenstände dem Zeichen ihren Charakter aufgeprägt hätten u. dgl., sind nur bildliche Ausdrücke für eine Mitwirkung jener Dinge bei dem Vorgang. Ihre Wirkung wäre aber natürlich Null ohne einen bewussten Willen, für den die (entsprechende Zeichen heischende) Verwandtschaft und Verschiedenheit der Gegenstände und jene glücklichen Zufälle, welche specielle Associationen stifteten, Motiv und Anlass zum Wählen und Handeln

[1]) Es wäre zugleich der offenkundigste Abfall von jenem Grundsatz, den er sonst ausspricht: Nihil est in dictu quod non fuerit in intellectu, und ein Versuch, uns wie Geiger glauben zu machen, wir hätten allgemeine Begriffe, weil wir allgemeine Namen haben, nicht umgekehrt.

würden[1]). Kurz: es ist ganz unmöglich, von der Vertheilung der Bedeutungen Rechenschaft zu geben, ohne an Bewusstsein und Absicht des Menschen zu appelliren, und wo Regnaud im Detail seiner Ausführungen sich nicht metaphorisch, sondern eigentlich ausdrückt, da begegnet es ihm darum sogar wiederholt, dass er selbst das verpönte Wort „Erfindung" (invention) auf die Wahl (und den daran geknüpften gewohnheitsmässigen Gebrauch) von bestimmten Ausdrucksmitteln und Methoden der Bezeichnung anwendet[2]).

Wenn aber die Vertheilung des differenzirten Lautes unter die verschiedenen Bedeutungen, die man nach und nach auseinanderhalten lernte, nicht möglich war, ohne dass der einzelne Schritt von Absicht und Bewusstsein geleitet war, so folgt schon daraus, dass auch jene Differenzirung selbst nicht aus rein physiologischen Ursachen erfolgte, wenigstens nicht im Ganzen. Ich sage: schon daraus. Denn in Wahrheit könnte ich es auch aus anderen Gründen nicht zugeben. Sehen wir ganz davon ab, ob nicht im Einzelnen, und zwar nicht bloss, wo es sich um Zusammensetzungen handelte, Laute absichtlich zu tauglichen Vermittlern bestimmter Bedeutungen gestaltet wurden — selbst wo dies nicht der Fall war und die phonetische Entwicklung in diesem Sinne zufällig oder nach dem, was Regnaud blosse „physiologische Lautgesetze" nennt, vor sich ging, ist fraglich, ob die Vorgänge wirklich als rein physiologische anzusehen, ob dabei nicht psychische Momente und auch speciell Willensmotive im Spiele sind. Doch all' dies bei Seite. Im Ganzen wenigstens hat sich doch selbst dann die Lautentwicklung nicht ohne Mitwirkung von Wille und Absicht vollzogen, einfach darum, weil sie sich thatsächlich nur im Zusammenhang mit der Bedeutungsvertheilung vollziehen konnte. Wieder muss man sagen, dass es bloss eine kühne Redeweise und keine ernstliche Erklärung der Vorgänge ist, wenn Regnaud sagt, physiologischen Ursachen sei die Lautsprache entsprungen und jene hätten fortwirkend ihre Formen vervielfältigt[3]). Er wird zugeben, dass die Lautgesetze und ihre differenzirende Wirkung vorzüglich bei Zusammensetzungen zur Geltung kommen. Woher aber diese, wenn sie nicht von der Absicht der Ver-

---

[1]) Und dasselbe gilt natürlich auch, wenn man sich die specielle Association und Bedeutung der Zeichen durch einen weniger merkwürdigen Zufall entstanden denkt, als Regnaud es thut.

[2]) Vgl. S. 265, 267, 289.

[3]) Vgl. S. 328.

ständigung geleitete Willenshandlungen waren? Und — wir stellen uns wieder möglichst auf Regnaud's Standpunkt — auch wenn der natürliche Schrei vor aller Zusammensetzung zufällig (ich meine: zufällig in Rücksicht auf die Bedeutung) Modificationen in der Richtung nach artikulirtem Sprechen hin erfuhr, zur Fixirung konnten sie doch nur dadurch gelangen, dass sie Träger einer festen Bedeutung, also Mittel des absichtlichen Sprechens wurden[1]). Nur dadurch wurden sie Gegenstand des Interesses und Bemerkens, und in Folge des Fleisses, der auf die möglichst adäquate Wiedererzeugung gelegt wurde, ein fester Besitz des Individuums und der Gesellschaft. Nur so wurde auch der Boden dafür geschaffen, dass die Differenzirung eine immer feinere und sich in engeren und engeren Grenzen bewegende werden konnte. Kurz: der Mensch lernt nur durch Uebung sprechen, wie er es ohne Uebung sogar wieder *verlernt*, und wer dies zugibt (und stellenweise scheint es Regnaud ganz deutlich zuzugestehen, vgl. S. 107 u. 108), der muss ihm *Motive für jene Uebung* zugestehen und sie wirksam sein lassen, kann also, da *Motiv nichts Anderes ist als Zweck*, die Zwecke (causes finales) nicht aus der Sprachbildung entfernen wollen! Dies alles ist so klar, dass ich fast Grund zu der Besorgniss hätte, den Leser durch die Auseinandersetzung so selbstverständlicher Dinge beleidigt zu haben, wenn mich nicht der Umstand entschuldigte, dass in Dingen, die der Philosophie angehören oder an sie streifen, auch das Selbstverständlichste gelegentlich dem Schicksal nicht entgeht, durch entgegenstehende Aporien und Scheinargumente verdunkelt und strittig gemacht zu werden, wie dies ja selbst der Satz des Widerspruchs wiederholt erfahren hat.

Jedenfalls, denke ich, steht nun aber ausser Zweifel, dass, wenn Regnaud's Darstellung von der Sprachentstehung durch eine évolution phonétique et significative nicht von vornherein ein unerklärliches Wunder sein soll, bewusste Zweckbeziehung und Absichtlichkeit dabei nur in *dem* Sinne geleugnet werden darf, als Einer sich etwa eine solche auf *das Ganze des*

---

[1]) In etwas kann und konnte natürlich auch die Lust am Ton zum selben Resultat beitragen. Aber auch da haben wir dann ein Willensmotiv und absichtliches Thun vor uns, und so wäre *ohne das Eingreifen einer reichen Mannigfaltigkeit von Willensmotiven* die Fülle von Stimmäusserungen, wozu die Fähigkeit in den menschlichen Organen ruhte, nie zur Entfaltung gekommen. Es wäre bei jenen wenigen Modificationen geblieben, in denen sich das natürliche Schreien im Schmerz, Zorn u. s. w. zu allen Zeiten und bei allen Individuen bewegt.

Werkes gerichtet dächte. Jeder einzelne Schritt — nur das behaupten wir — war von Bewusstsein begleitet und ging aus einem Willen, aus dem Bedürfniss und Verlangen nach Verständigung hervor; von den Methoden aber, die man im Ganzen befolgte, und von diesem selbst hatte Niemand ein Bewusstsein. Man schuf also — wenn es im Uebrigen nach Regnaud ging — z. B. aus Demonstrativen allmählich Classennamen für leuchtende oder für bewegte Gegenstände u. s. w. und entsprechende Adjectiva, ohne dass man in abstracto ein Bewusstsein von diesem Thun hatte. Nicht anders, als wie auch heute noch der grammatisch Ungebildete die verschiedenen Redeformen und Redetheile gebraucht, ohne ihren Begriff zu kennen, und wie Herr Jourdain bei Molière seit vierzig Jahren ohne Wissen und Willen in Prosa redet. An Stelle eines Raisonnements, das etwa die Theile aufs Ganze berechnet und planmässig dieses aus jenen aufgebaut hätte, waren nur die Gesetze der Vorstellungsassociation und die gewohnheitsmässige Erwartung des Analogen unter ähnlichen Umständen thätig; beides Erscheinungen des Waltens jener Macht, die man wegen der Allgegenwart und Tragweite ihrer Wirkungen im psychischen Leben nicht ohne Grund eine zweite Natur genannt. Wenn Regnaud sie, die Gewohnheit, mit dem meint, was er wenig deutlich Instinct nennt[1]), dann können wir uns leicht verständigen. Aber man muss dann zugeben, dass bisher bei ihm mit dieser Undeutlichkeit im Ausdruck doch auch eine tiefgreifende Unklarheit über die wahre Natur der bezüglichen Erscheinungen Hand in Hand gegangen ist, und dass er darum in seiner Opposition gegen die Absichtlichkeit der Sprachbildung weit über das Ziel hinausgeschossen hat. Weder folgt aus der „instinctmässigen" Natur der Sprachbildung, falls sie richtig verstanden wird, dass jeder, welcher ihre Vorgänge als Wirkung des Verlangens nach Verständigung ansieht, eben dadurch der Erfindungstheorie sehr nahe stehe[2]), noch ist aus ihr zu schliessen, dass die Sprache ernstlich als ein Organismus und darum die Wissenschaft von ihr ihrem Wesen nach als eine Naturwissenschaft zu betrachten sei. In Wahrheit gilt dies von der vergleichenden Sprachforschung so wenig als von der vergleichenden Rechts- und Staatengeschichte. Auch die natürliche Staaten- und Rechts-

---

[1]) S. 349, Anm. 1, wo von einem „instinct des anciennes règles de la combinaison des mots" die Rede ist, wie er in den indogermanischen Sprachen (gewisse jüngste ausgenommen) bestehe, kann doch wohl nur eine Gewohnheit damit gemeint sein.

[2]) So Regnaud S. 45.

bildung vergleicht man der Entstehung der Organismen, weil jene Gebilde, ursprünglich planlos und ohne aufs Ganze gerichtete Berechnung emporwachsend, doch immer eine im Ganzen zweckmässige Anpassung an die Bedürfnisse und Umstände, eine eigenthümliche Gliederung und functionelle Verschiedenheit der Theile mit gegenseitiger Adaptation derselben aneinander aufweisen. So wenig aber deswegen das Studium der Staatenbildungen aufhört, den historischen und Geisteswissenschaften anzugehören, so wenig gilt dies ernstlich vom Studium der Sprachen [1]).

Doch jener Satz von dem naturwissenschaftlichen Charakter der Linguistik hat Regnaud (wie Andere, die ihn schon vor ihm ausgesprochen hatten) im Ganzen nicht gehindert, bei seinen Betrachtungen über das Detail der Sprachgeschichte und bei den darauf gegründeten Schlüssen dieselben Wege und Methoden zu befolgen, wie jene Linguisten, die ihre Wissenschaft anders beschreiben und classificiren. Praktisch weit folgenschwerer wurde für ihn eine andere Consequenz, die er aus seiner unrichtigen Deutung des sogenannten instinctiven Charakters der Sprachbildung zog; ich meine die Zustimmung zu Geiger's Satz, dass ursprünglich nie ein Laut mit Absicht in bestimmter Weise zum Zeichen eines Gedankens gestaltet worden sei und damit zusammenhängend die gänzliche Ablehnung der Onomatopöie. S. 109 bemerkt er in dieser Beziehung: „Wenn die Anfänge der Sprache — wie dies die Ansicht der meisten heutigen Forscher ist, welche die Linguistik nicht von der Philosophie losreissen — sich rein instinctiv und unabhängig von aller Reflexion entwickelt haben, so konnten die ersten Namen nicht durch den absichtlichen und nothwendigerweise überlegten Vorgang entstehen, dass man die Stimme dem eigenthümlichen Ton oder Schrei lautgebender Gegenstände oder Thiere anpasste, um dieselben dadurch zu bezeichnen . . . Wir betrachten es als ausgemacht, dass eine Onomatopöie wie Tik-tak ein Kunstproduct ist, aus überlegtem Wollen hervorgegangen (une formation artificielle, réfléchie et voulue), und dass nur der sie für primitiv halten kann, der die Theorie Maupertuis' acceptirt." Die hier von unserem Autor ausgesprochene Meinung, dass jede Nachahmung zum Zwecke der Bezeichnung Reflexion voraussetze, zusammenhängend mit seiner allgemeinen Ueberzeugung, dass jede Willens-

[1]) Damit soll natürlich nicht geleugnet sein, dass wir hier und dort die Erkenntniss allgemeiner Gesetze anstreben. Das thut ja aber auch die Psychologie, ohne deshalb zu den Naturwissenschaften zu gehören.

und Wahlhandlung nothwendig eine überlegte sei, ist der Hauptgrund, weshalb er die Onomatopöie als ursprünglichen Factor der Sprachbildung verwirft[1]).

Ich denke, nachdem er jetzt zugeben muss, dass nicht jedes absichtliche Thun ein künstlich oder erfinderisch berechnetes ist, und dass er ohne diese Unterscheidung gänzlich verzichten müsste, Rechenschaft davon zu geben, wie denn die Zusammensetzung der vermeintlich rein zufällig differenzirten Urlaute, die Vertheilung der verschiedenen Bedeutungen unter sie u. s. w. zu Stande gekommen, wird er vielleicht auch jene Hypothese von der rein zufälligen Entwicklung des Urlauts fallen lassen.

Seltsam ist übrigens, dass er (ebenso wie einst Geiger), trotz seiner hartnäckigen Opposition gegen alle ursprüngliche Onomatopöie, doch gar keinen Anstand nimmt, von allem Anbeginn wenigstens erklärende Geberden zu Hülfe zu rufen, um begreiflich zu machen, wie man aus dem anfänglichen Zustand der Alldeutigkeit des Schreies und seiner Varianten heraus- und zur Differenzirung ihrer Function und Bedeutung gekommen sei. Geiger rekurrirte da unbedenklich auf nachahmende Geberden jeder Art, Regnaud wenigstens auf hinweisende[2]), die aber im Grunde auch nachahmend sind. Und der französische Forscher legt so grosses Gewicht auf diese Hülfe, dass das Unvermögen der Thiere zu hinweisenden Geberden ihm als eine vollkommen genügende Erklärung dafür erscheint, weshalb sie auch keine Lautsprache zu entwickeln vermochten[3]). Man traut

[1]) Er bringt freilich noch andere Gründe gegen sie vor. Doch kann ich nicht glauben, dass sie für sich allein ihn zu seiner ablehnenden Haltung vermocht hätten. Manche von ihnen sind offenkundig nur gegen gewisse verkehrte Fassungen der Lehre von der Onomatopöie und gegen unglückliche Beweisversuche gültig, wie gegen das Bestreben, die uns bekannten Wurzeln sämmtlich onomatopoetisch oder gar alle aus directen Schallnachahmungen (Nachahmung von Thierlauten und Geräuschen in der leblosen Welt) zu erklären. Bekanntlich haben Anhänger der Onomatopöie selbst sich oft und energisch gegen eine einseitige Fassung oder Betonung derselben ausgesprochen. Vgl. z. B. neuestens K. Uphues' Anzeige von Th. Curti „Die Entstehung der Sprache durch Nachahmung des Schalles" 1885 in der Wochenschrift für class. Philol. Berlin 1886 No. 1 und Fr. Stolz' Besprechung einer neueren Abhandlung desselben Autors (die Sprachschöpfung 1890) in der Berliner Philologischen Wochenschrift 1891, No. 1.

[2]) S. 251 ff., 328. Vgl. auch S. 115.

[3]) S. 252. Die Frage, warum denn die Thiere nicht dazu kommen, so wie der Mensch hinweisende Geberden anzuwenden, wirft Regnaud gar nicht auf.

seinen Augen kaum, wie es ihm völlig entgehen konnte, dass man die hinweisenden Geberden aus denselben Gründen wie die Lautnachahmungen als etwas dem intellectuellen Zustand des Urmenschen Unangemessenes (als eine formation artificielle et réfléchie) zurückweisen könnte. Ganz ebenso wie gegen die Lautnachahmung könnte man gegen die Nachahmung der Lage eines Gegenstandes oder der Richtung, in welche der Blick sich zu wenden hat, durch eine hinweisende Geberde argumentiren: ein solcher Vorgang habe nichts Unberechnetes (rien de spontané) und Ursprüngliches an sich, denn er setze den Willen voraus, die Gegenstände zu bezeichnen, etwas, was in Wahrheit als Folge der Sprache auftrete, nicht aber ihr vorausgehe (S. 109). Ich meine: im selben Sinne wie der Wille, die Gegenstände durch Laute zu benennen, ist auch der Wille, durch Geberden auf sie hinzuweisen, beim Urmenschen denkbar und nicht denkbar[1]). Ich sehe keinen Ausweg. Entweder lasse man auch die Wahl nachahmender Geberden als etwas dem Geisteszustand des Urmenschen Unangemessenes fallen, und weiter auch jede Zusammensetzung von Zeichen zum Zwecke der Mittheilung zusammengesetzter Inhalte, und verzichte damit auf jeden Schein, die Entstehung der Sprache zu begreifen, oder man gestehe auch eine gewisse, auf concrete Erfahrung und Analogie gegründete absichtliche Gestaltung von Lauten zum Zwecke der Bezeichnung als möglich zu, wie sie der von der Erfindungstheorie emancipirte Empirismus bei der Onomatopöie

[1]) Auch noch in anderer Richtung erhebt Regnaud gegen die Onomatopöie Bedenken, die ganz analog bezüglich der Geberden gelten müssten, ohne merkwürdigerweise seine Inconsequenz zu bemerken. So, wenn er es S. 104 ff. von der physiologischen und lautlichen Seite ganz unannehmbar findet, dass der Mensch, dem nur der Schrei natürlich war, in früher Zeit zur Nachahmung von Lauten anderer Wesen oder von Geräuschen in der leblosen Natur übergegangen sei. Ich finde: die hinweisende Geberde steht dem unwillkürlichen Zappeln, welches uns von Natur mitgegeben ist, ganz ebenso als etwas Erlerntes gegenüber wie die artikulirte Nachahmung eines gehörten Tones dem Naturschrei. Wenn Regnaud dort in dem Uebergang vom einen zum anderen keine Unmöglichkeit, ja nicht einmal eine Schwierigkeit sieht, so hat er auch hier nicht Grund zu einem ernsten Einwand. Die Aporien müssen sich hier wie dort lösen, und in der That ist die Antwort auf sie so leicht zu geben, dass ich nicht für nöthig erachte, dabei zu verweilen. Was speciell das Bedenken betrifft, wie doch der Mensch überhaupt dazu gekommen sei, bestimmte Laute wiederzuerzeugen, welches Paul erhoben hat und dem Regnaud sich (S. 107, Anm. 2) zu Gunsten seiner Zufallstheorie anschliesst, so vergleiche man meine betreffenden Ausführungen im 8. Artikel.

gegeben denkt. Bei consequentem Aufgeben des Zufallsprincips wäre aber für Regnaud dann wohl noch in manchem Betracht seine Anschauung über die Sprachentwicklung und ihre Phasen eine etwas andere geworden.

Doch auf weitere Details hatten wir nicht vor, uns einzulassen. Das, worauf es uns ankam, ist aber hoffentlich zur Evidenz gebracht. Ungenügende Psychologie hat einen hervorragenden Kenner der Sprachgeschichte, voll Interesse für deren Principienfragen und zu den Grundsätzen des Empirismus hinneigend, zu der Meinung verleitet, eine wissenschaftliche Theorie vom Ursprung der Sprache müsse nicht bloss die nativistischen Annahmen, sondern auch die Lehre von der Absichtlichkeit der bezüglichen Vorgänge gänzlich umgehen. Sein Versuch, ohne das Eine und Andere auszukommen, ist, obwohl in gewissem Betracht vorsichtiger als der analoge Geiger's, doch ebenso völlig wie jener gescheitert. Er endet bei unvereinbaren Angaben, die, wenn sie einen verständlichen Sinn haben sollen, eben von jenen Thesen, mit denen der Autor nicht Ernst machen möchte, bald die eine, bald die andere involviren. Ist die Sprache ein Naturproduct, dann hat sie, soweit sie dies ist, als fertig angeboren zu gelten; ist sie dies nicht, sondern hat das Bedürfniss der Mittheilung sie entwickelt, so heisst dies nichts Anderes, als dass der Mensch durch jenes mächtige Motiv geleitet, also irgendwie nach Zwecken handelnd, sie erworben hat. Nativismus und absichtliche Sprachbildung bilden ein aut — aut, aus dem kein Entfliehen ist; das — meine ich — zeigte sich uns, wie schon im „Ursprung der Sprache" Geiger, so hier Regnaud gegenüber mit zwingender Klarheit.

Prag. A. Marty.

Anzeige.

Krafft-Ebing, Prof. Dr. R. v., Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. Eine klinisch-forensische Studie. 6. Aufl. Stuttgart, Enke. 1891.

Moll, Dr. Albert, Die conträre Sexualempfindung. Mit Benutzung amtlichen Materials. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung. 1891.

Eine Psychologie der vita sexualis ist bisher nicht geschrieben worden. Und doch müsste sie die wichtigsten Aufklärungen in das dunkle Gebiet des Gefühls- und Trieblebens bringen können und zur Höhe wissenschaftlicher Bestimmtheit erheben, was jetzt durchgängig in ein künstlerisches Gewand gehüllt ist. So wie die Heyse und Bahr, die Coppée und Zola die Geschlechtssphäre im Menschen schildern, darf der Forscher natürlich nicht verfahren; aber er entnimmt vielfältige Belehrung aus der feinen Beobachtung des Schriftstellers, ferner aus der eigenen Erfahrung, und vor allen Dingen aus der pathologischen Entartung, in die der Geschlechtstrieb ebenso wie alle anderen Triebe verfallen kann. In dieser letzten Rücksicht dürften dem Psychologen die beiden obengenannten Werke von Werth sein.

Krafft-Ebing's Buch ist bereits zu bekannt, um einer genaueren Besprechung zu bedürfen. Man weiss, dass der Verfasser über eine grössere Anzahl von Krankengeschichten verfügt, lebhaft für die Straflosigkeit der an angeborener Perversion leidenden Patienten eintritt und eine Anzahl interessanter Abweichungen (Masochismus, Sadismus u. s. w.) zum ersten Male genau beschrieben, classificirt und benannt hat.

Die Stärke des Moll'schen Buches liegt an einem anderen Punkte. Moll hat das Leben und Treiben der Päderasten in

Berlin unter Beihülfe der Criminal-Polizei eingehend studirt und somit nicht wie Krafft-Ebing das medicinische, sondern das sociale Moment in den Vordergrund gerückt. Er bringt ferner ausführliche geschichtliche Rückblicke und juristische Erwägungen, die an die in Deutschland herrschenden Gesetze anknüpfen. Trotzdem werden die anderen Gesichtspunkte nicht vernachlässigt: der psychologische kommt in dem ersten Abschnitte zu seinem Recht, und der medicinische in den Capiteln „Aetiologisches", „Diagnostisches", „Therapeutisches". In jedem Theile zeigt der Verfasser tiefgehende Kenntnisse und erfreuliche Objectivität.

Bei dem augenblicklichen Stand der Frage scheinen mir zwei Probleme die wichtigsten — wenigstens die wissenschaftlich wichtigsten — zu sein. Da sich herausgestellt hat, dass die männlichen (weiblichen) Homosexualen in ihrem ganzen Wesen weibisch (männlich) veranlagt sind, so fragt sich, um es einmal ganz populär auszudrücken: wie kommt die Seele eines Weibes in den Körper eines Mannes (und umgekehrt)? Die zweite Schwierigkeit kann möglicherweise durch die richtige Entscheidung über diesen Punkt implicite beseitigt werden. Sie besteht nämlich darin, dass die Auffassung der conträren Sexualempfindung als einer Monomanie augenblicklich nahe gelegt ist, obwohl wir nach den heutigen psychiatrischen Anschauungen die Existenz wirklicher Monomanien bezweifeln müssen. Ich glaube, die weiteren Forschungen zur Psychopathia sexualis werden sich vortheilhaft auf die beiden genannten Probleme concentriren, denn der einfache Thatbestand ist von den Herren Krafft-Ebing und Moll in allen Hauptzügen aufgenommen. Von hier aus werden sich dann die werthvollsten Einblicke in die zu einem Bündel vereinigten Triebe und Gefühle eröffnen, die das innere Geschlechtsleben des normalen Menschen bilden und die in der Beschreibung zusammengesetzter Seelenthätigkeiten bisher nicht den gebührenden Platz eingenommen haben.

Berlin. Max Dessoir.

Selbstanzeigen.

Avenarius, Richard, Der menschliche Weltbegriff. (XXIV u. 133 S. gr. 8.) Leipzig, Reisland. M. 4.

Abschnitt I bespricht den natürlichen Weltbegriff im Allgemeinen und in einigen bedeutsameren Einzelheiten als

den thatsächlichen Ausgangspunkt auch des philosophischen Denkens. Seine wichtigeren Variationen skizzirt der II. Abschnitt, indem er sie einheitlich auf die *Introjektion*, d. h. die Verlegung der Wahrnehmungen u. s. w. in das Innere des Menschen, zurückführt und dabei den fundamentalen Zusammenhang derselben mit den wesentlichsten Anschauungen und Problemen, welche noch heute die Philosophie beherrschen, andeutet. Abschnitt III versucht den Nachweis der Unhaltbarkeit jener Introjektion, also auch der auf ihr begründeten Variationen (der herrschenden Anschauungen und Probleme) — und ebendamit die Restitution des natürlichen Weltbegriffes; wobei die früher unbestimmt gelassene „Abhängigkeit" des „Denkens" vom „Gehirn" ihre analytische Bestimmung findet. — Ein Anhang behandelt die Beziehung der obigen Betrachtungen zum dritten Theil der „Kritik der reinen Erfahrung", deren Kenntniss im Uebrigen zum Verständniss des hauptsächlichen Inhaltes vorliegender Schrift nicht unbedingt erforderlich ist.

Schwarz, Dr. Hermann, Das Wahrnehmungsproblem vom Standpunkte des Physikers, des Physiologen und des Philosophen. Beiträge zur Erkenntnisstheorie und empirischen Psychologie. Leipzig, Duncker & Humblot, 1892.

Für das Wahrnehmungsproblem kommt ein näher zu beschreibender physikalischer, physiologischer und philosophischer Thatbestand in Betracht. Die geläufigen Erklärungen jenes dreifachen Thatbestandes zu prüfen, ist die Aufgabe des Werkes. Je eine methodologische Seite der einzelnen Wahrnehmungstheorien, welche die Ordnung der Sinnesdata betrifft, und je eine metaphysische Seite, welche auf die Erforschung ihres Wesens abzielt, treten bei der Kritik hervor. Die methodologische Ansicht des naiven Realismus willkürlich und unsystematisch, die metaphysische Fundamentalanschauung desselben (Unabhängigkeit der Sinnesdata vom Acte der Wahrnehmung) zwar unbeweisbar, aber einfacher und anfechtungsloser als alle sonstigen metaphysischen Wahrnehmungstheorien — dies das Resultat.

Philosophische Zeitschriften.

Philosophische Monatshefte.

Band 27, Heft 9 u. 10: G. Schneege: Goethe's Verhältniss zu Spinoza etc. II. — J. Volkelt: W. Wundt's „System der Philosophie". II. (Schluss). — Th. Lipps: Zweiter ästhetischer Litteraturbericht. II. — Recensionen: Jodl; L. Stein. — Litteraturbericht: Zur Geschichte der alten Philosophie; C. Sterne; E. Hallier; F. Wald; L. Fischer; Ph. Tissié.

Zeitschrift für Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane.

Band 2, Heft 6: C. du Bois-Reymond: Ueber Brückes Theorie des körperlichen Sehens. — C. Stumpf: Mein Schlusswort gegen Wundt. — O. Flügel: Erwiderung. — Litteraturbericht.

Band 3, Heft 1: H. v. Helmholtz: Versuch, das psychophysische Gesetz auf die Farbenunterschiede trichromatischer Augen anzuwenden. — R. Greeff: Untersuchungen über binokulares Sehen mit Anwendung des Hering'schen Fallversuchs. — A. Pick: Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. Sommer „Zur Psychologie der Sprache". — Litteraturbericht.

Archiv für Geschichte der Philosophie.

Band 5, Heft 1: J. Freudenthal: Beiträge zur Geschichte der englischen Philosophie. — K. Praechter: Dion Chrysostomos als Quelle Julians. — C. J. Gerhardt: Leibniz über das Principium indiscernibilium. — E. Appel: Zur Echtheitsfrage des Dialogs Sophistes. — A. Döring: Nachträge zur Disposition der Memorabilien. — J. Dräseke: Platon und Aristoteles bei Apollinarios. — Jahresbericht.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger.

Jahrgang 16, Heft 11: A. Fouillée: Les origines de notre structure intellectuelle et cérébrale. I. Le Kantisme. — Gourd: Du rôle de la volonté dans la croyance. — G. Tarde: Études criminelles et pénales d'après les publications récentes. — Analyses etc: Fouillée; Picavet; Bertrand; Thierry; Bourdillat.

Heft 12: L. Dauriac: Un problème d'acoustique psychologique. — A. Fouillée: Les origines de notre structure in-

tellectuelle et cérébrale. II. L'évolutionnisme. — G. Séailles: Léonard de Vinci artiste et savant. — J. Passy: Sur les dessins d'enfants. — A. Binet: Sur un cas d'inhibition psychique. — Analyses etc.: de Laveleye; Ricardou; Wallace; Priem; Soury; Pérès.

Mind.

Heft 64: G. F. Stout: Belief. — H. R. Marshall: The Physical Basis of Pleasure and Pain (II). — J. Donovan: The Festal Origin of Human Speech. — L. T. Hobhouse: Induction and Deduction. — Discussion: Dr. Münsterberg and Experimental Psychology: E. B. Titchener; On the Origin of Music: H. Spencer. — G. C. Robertson: *Valedictory.*

Rivista Italiana di Filosofia.

Jahrgang 6, Band 2, Heft 3: A. Nagy: Lo stato attuale ed i progressi della logica. — P. D'Ercole: L'origine indiana del Pitagorismo secondo L. von Schröder. — L. Ambrosi: L'immaginazione e l'inconscio nella vita pratica e nella scienza. — G. Fontana: Sull' Estetica. Lettera al prof. V. Benini. — Bibliografia: W. Paszkowski; S. Ferrari; B. Brugi; L. M. Billia; F. Masci; P. F. Thomas; B. Lorenzelli. — Bollettino pedagogico e filosofico: G. Bobbio; P. Vecchia; G. Dwelshauvers; J. Barthélemy St. Hilaire; P. Carus; A. Pioda; V. Poggi; A. Faggi; A. Jovacchini; F. Falco; V. Mattii; T. Pertusati; A. Avetta; M. Ferrari; D. E. Romani; L. Proal; R. Thamin.

Rivista di Filosofia Scientifica.

Band 10, Heft 7: G. Cesca: L'animismo di Gugl. Wundt. I. — A. Faggi: Studio di Estetica. — Appunti sulla psicologia del sublime naturale. — F. Gabotto: Studii sulla Filosofia della Rinascenza in Italia. — L'epicureismo di Marsilio Ficino. — G. Tarozzi: Il determinismo e la coscienza, secondo H. Bergson. — Rassegna bibliografica: Poulton-Agnall; Garofalo; Wiedemann.

Heft 8 u. 9: C. Hanau: I criterii di penalità. — G. Cesca: L'animismo di Gugl. Wundt. II. — G. D'Aguanno: L'abolizione della guerra come effetto della trasformazione della lotta per l'esistenza. — A. De Bella: Studi di psicologia comparata. — Emozioni ed intelligenza nell' Uomo e negli Animali. — Fr. Pietropaolo: L'evoluzionismo monistico, il positivismo e l'eclettismo pessimista di A. Gabelli. — P. M. Morasso:

Un nuovo concetto della delinquenza, secondo la legge di dissoluzione. — Rassegna bibliografica: Dorado-Montero, Bonjéan; R. Brown; Natanson; Taine, Dembinski, Baissac, Rohde.

Heft 10: R. Ardigò: Alcune osservazioni relative alla legge psicologica del Riconoscimento. — G. Sergi: Su alcuni caratteri del senso tattile. Osservazioni sperimentali. — M. Pilo: Il piacere estetico e la fisiologia del bello. I. La definizione del bello. — G. Marchesini: Coerenza e dipendenza dei fatti psichici. — A. Frassati: La nuova scuola penale in Russia. — E. Morselli: Un precursore italiano di C. Darwin (F. C. Marmocchi). — Rassegna bibliografica: Brugi, Piccione, B. Zani; Chatelain, Faliés; Ghisleri.

Heft 11: G. Tarozzi: La Psicogenia secondo il Darwinismo. — G. J. Romanes continuatore di C. Darwin. — M. Pilo: Il piacere estetico etc. II. La relatività del bello. — Fr. De Memme: L'ipotesi degli spazi a *n* dimensioni in rapporto con la Psicologia e la Gnoseologia. — G. Marchesini: L'evoluzione cosmica e sociale, secondo Alfonso Jovacchini. — Rassegna bibliografica: Bernheim, Sollier, Laurent; Lubbock; Naville; Pawlicki.

Bibliographische Mittheilungen.

Alamannus, Cosmus, S. J., **Summa philosophiae,** ex variis libris D. Thomae Aquinatis doctoris angelici in ordinem cursus philosophici accomodata a C. A. Editio juxta II. parisiensem vulgatam a canonicis regularibus Ord. S. Aug. congregationis gallicanae adornata ab Augusto Bringmann, S. J., presbytero. Tomus III-Sectio V. Ethica, partibus a C. A. compositis in editione parisiensi adjecta. Lex.-8. (X, 216 S.) Paris, P. Lethielleux. (à) M. 6.40

Aristote, La République athénienne. Traduite en français pour la première fois par Th. Rheinach. In-16. 1 fr. 50.

Aristotelis qui fertur liber *Ἀθηναίων πολιτεία*. De republica Atheniensium. Post Kenyonem edd. H. van Herwerden et J. van Leeuwen J. F. Accedunt manuscripti apographum observationes palaeographicae cum tabulis IV, indices locupletissimi. gr. 8. (XVI, 241 S.) Leiden, A. W. Sijthoff. m. 6.

Aveling, Dr. Edward, Die Darwin'sche Theorie. 2. verm. Aufl. 8. (VI, 272 S. m. Bildern.) Stuttgart, J. H. W. Dietz. M. 1.50.

Bertrand, Alexis, Lexique de philosophie. In-8. 3 fr. 50.

Bocci, B., L'organo del gusto. Milano. 16.° p. 68. L. 1.

Brentano, Frz., Das Genie. Vortrag. gr. 8. (38 S.) Leipzig 1892, Duncker & Humblot. 80 Pf.

Carneri, B., Der moderne Mensch. Versuche üb. Lebensführg. 2. Aufl. gr. 8. (XV, 186 S.) Bonn, E. Strauss Verl. M. 4.

Commentaria in Aristotelem graeca. Edita consilia et auctoritate academiae litterarum regiae Borussicae. Vol. IV, pars III. Lex.-8. Berlin, G. Reimer. M. 7.

Inhalt: Ammonius, in Porphyrii isagogen sive V voces. Ed. Adf. Busse. (XLVI, 133 S.) (IV, 1—3: M. 20. 80.)

Crusius, Gust., Concept e. aristokratischen Philosophie, Religion u. Ethik. gr. 8. (62 S.) Leipzig, O. Wigand. M. 1.

Debierre, le Dr **Ch., L'Hermaphrodisme.** Structure, fonctions, état psychologique et mental, etc. In-12 avec 23 figures. 2 fr.

Fait partie de la *Petite bibliothèque médicale.*

Duboc, Jul., Grundriss e. einheitlichen Trieblehre vom Standpunkte d. Determinismus. Nebst Einleitg. gr. 8. (XIV, 308 S.) Leipzig 1892, O. Wigand. M. 5.

Eitz, Carl, Das mathematisch-reine Tonsystem. Gemeinverständlich dargestellt, m. e. Vorwort v. Prof. Dr. W. Preyer. gr. 8. (XII, 36 S. m. 1 lith. Taf.) Leipzig, Breitkopf & Härtel. M. 2.

Epictetus, Discourses, with the Encheiridion and Fragments. Reprinted from Translation of Geo. Long. 2 vols. Fcp. 10*s.* 6*d.*

Erdmann, Benno, Logik. 1. Bd. Logische Elementarlehre. gr. 8. (XV, 632 S.) Halle a./S. 1892, M. Niemeyer. M. 10.

Ferrata, A., Osservazioni sulle leggi della conoscenza. Roma. 8.º pagine 272. L. 2.

Fiebach, Dir. **Otto, Die Physiologie der Tonkunst.** gr. 8. (106 S.) Leipzig, C. Merseburger. M. 2.40.

Finck, Frz. Nik., Die Grundlage f. e. neue Rangordnung der Werte. Ein Beitrag zur wissenschaftl. Begründg. e. erneuten u. neuen Moral. gr. 8. (51 S.) München, Staegmeyr. M. 1.

Fischer, Kuno, Schiller-Schriften. 4. (II. Reihe, 2. Hft.) gr. 8. Heidelberg 1892, C. Winter. M. 3.50.

Inhalt: Schiller als Philosoph. 2. neubearb. u. verm. Aufl. In 2 Büchern. 2. Buch: Die akadem. Zeit. 1789—1796. (S. 173—396.)

Fonsegrive, George L., Eléments de philosophie. Tome I. Psychologie. In-12. 3 fr.

Francotte, le Dr **Xavier, L'Anthropologie criminelle.** In-12 avec fig. 3 fr. 50.

Fait partie de la *Bibliothèque scientifique contemporaine.*

Gallwitz, Stadtpfr. comm. Superint. **Hans, Das Problem der Ethik in der Gegenwart.** Ein Beitrag zur Lösg. desselben. gr. 8. (VIII, 272 S.) Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht's Verl. M. 5.

Gegen den Materialismus. Gemeinfassliche Flugschriften. Unter Mitwirkg. v. M. Carriere, C. v. du Prel, C. Gerster, O. Hansson, O. v. Leixner, A. Ullrich, hrsg. v. Privatdoc. Hans Schmidkunz. 1.—3. Hft. Lex.-8. Stuttgart 1892, C. Krabbe. à 75 Pf.

Inhalt: 1. Materialismus u. Aesthetik. Eine Streitschrift zur Verständigg. v. Prof. Mor. Carriere. (44 S.) — 2. Gedanken e. Arbeiters üb. Gott u. Welt v. Gust. Buhr. Mit e. Vorwort v. Prof. Dr. Theob. Ziegler. (31 S.) — 3. Der Materialismus in der Litteratur. Von Ola Hansson. (35 S.)

Gomperz, Th., Die Schrift vom Staatswesen der Athener u. ihr neuester Beurtheiler. Eine Streitschrift. gr. 8. (48 S.) Wien, Hölder. M. 1.20.

Gross, Thdr., Üb. den Beweis d. Prinzips v. der Erhaltung der Energie. gr. 8. (56 S.) Berlin, Mayer & Müller. M. 1.20.

Haeckel, Ernst, Anthropogenie od. Entwickelungsgeschichte d. Menschen. Keimes- u. Stammes-Geschichte. Mit 20 Taf., 440 Holzschn. u. 52 genet. Tab. 4., umgearb. u. verm. Aufl. 2 Thle. gr. 8. (XXVIII, 906 S.) Leipzig, W. Engelmann. M. 16.

Hänzel, Edm., Der Einheitstrieb in e. moralischen Wissenschaft u. Weltanschauung. Gemeinverständl. Ideen zur Lösg. d. Welträthsels. gr. 8. (IV, 84 S.) Zeitz, Selbstverl. M. 1.

Hanslick, Prof. Dr. Ed., Vom Musikalisch-Schönen. Ein Beitrag zur Revision der Aesthetik der Tonkunst. 8. verm. u. verb. Aufl. 8. (XI, 221 S.) Leipzig, J. A. Barth. M. 3.

Hauffe, Gust., Das Verhältnis der Pädagogik Schleiermacher's zu den Prinzipien Pestalozzi's. gr. 8. (182 S.) Soest 1892, W. Tappen. M. 2.40.

Hegler, Repet. Dr. **Alfr.,** Die Psychologie in Kants Ethik. gr. 8. (XII, 332 S.) Freiburg i./Br., J. C. B. Mohr. M. 8.

Henke, Prof. **Wilh.,** Vorträge über Plastik, Mimik u. Drama. gr. 8. (VII, 248 S. m. 40 Bildern.) Rostock 1892, W. Werther. M. 5.60.

Herbart's, Joh. Frdr., Allgemeine praktische Philosophie. 3. Ausg. gr. 8. (VIII, 212 S.) Hamburg, L. Voss. M. 2.

Hess, Refer. Dr. **Ant.,** Die Ehre u. die Beleidigung d. § 185 St. G. B. Ein psychologisch-jurist. Versuch. gr. 8. (III, 60 S.) Hamburg, O. Meissner's Verl. M. 2.

Jamblichi de communi mathematica scientia liber ad fidem codicis Florentini ed. **Nic. Festa.** 8. (XI, 127 S.) Leipzig, B. G. Teubner. M. 1.80.

Ihering, Geh. Justizr. Prof. Dr. **Rud. v.,** Der Kampf um's Recht. 10. Aufl. gr. 8. (XVIII, 98 S.) Wien, Manz. M. 1.50.

Jordan, Dr. **Karl Frdr.,** Das Rätsel d. Hypnotismus u. seine Lösung. 2. umgearb. u. stark verm. Aufl. der Schrift: „Das Rätsel d. Hypnotismus". gr. 8. (79 S.) Berlin 1892, F. Dümmler's Verl. M. 1.20.

Kaatz, Dr. **Hugo,** Die Weltanschauung Friedrich Nietzsches. 1. Thl. Cultur u. Moral. Mit 1 Bilde Friedrich Nietzsches. gr. 8. (XI, 127 S.) Dresden 1892, E. Pierson. M. 2.

Keibel, Dr. **Mart.,** Die Religion u. ihr Recht gegenüber dem modernen Moralismus. Darstellung u. Kritik der „eth. Bewegg." unserer Zeit. gr. 8. (VII, 85 S.) Halle a./S., C. E. M. Pfeffer. M. 1.50.

Kingsbury's, G. C., The Practice of Hypnotic Suggestion. 8vo. 6s.

Kniepf, Alb., Theorie der Geisteswerthe. gr. 8. (III, IV, 158 S.) Leipzig 1892, C. G. Naumann. M. 3.

Kratz, Dr. **Heinr.,** Aesthetik, Grundzüge e. Lehre v. den Gefühlen. gr. 8. (68 S.) Gütersloh, C. Bertelsmann. 80 Pf.

— — Logik. Grundzüge e. Lehre vom Denken. gr. 8. (73 S.) Ebdas. 80 Pf.

— — Theletik. Grundzüge e. Lehre vom Willen. gr. 8. (19 S.) Ebdas. 40 Pf.

Kulke, Ed., Die Entwicklungsgeschichte der Meinungen. gr. 8. (VII, 92 S.) Leipzig, C. Reissner. M. 2.

Lange, Dir. Dr. **Karl,** Üb. Apperzeption. Eine psychologisch-pädagog. Monographie. 4., verb. Aufl. gr. 8. (VI, 242 S.) Plauen, F. E. Neupert's Verl. M. 3.

Laurent, le D[r] **Emile, L'Anthropologie criminelle et les nouvelles théories du crime.** In-8 avec 11 portraits. 3 fr.

Lombroso, C., u. R. Laschi, Der politische Verbrecher u. die Revolutionen in anthropologischer, juristischer u. staatswissenschaftlicher Beziehung. Unter Mitwirkg. der Verff. deutsch hrsg. v. Dr. H. Kukula. 2 Bde. gr. 8. (VII, 280 u. 287 S. m. 9 Taf.) Hamburg 1891/1892, Verlagsanstalt u. Druckerei, A.-G. M. 16.

Lubbock, Sir John, Die Freuden d. Lebens. 3. Aufl. 8. (III, 288 S.) Berlin, F. Pfeilstücker. M. 3.

Mantegazza, P., Fisiologia del piacere. Milano. 6.ª ediz. 11.ª ristampa. 16.° p. 590. L. 4.50.

Mantegazza's, Prof. **Paul, Gesammelte Schriften.** [Physiologie der Liebe — Hygiene der Liebe — Physiologie des Genusses.] Neue deutsche Ausg., übers. v. Dr. Karl Kolberg u. H. Passarge. 8. (VI, 277, VIII, 264 u. 159 S. m. 1 Bildnis.) Berlin, H. A. Fried & Co. M. 5.

Max-Simon, le D[r] **P., Les Maladies de l'esprit.** In-12. 3 fr. 50. Fait partie de la *Bibliothèque scientifique contemporaine.*

Mill's, J. S., Principles of Political Economy. People's Edition. Cr. 8vo. 3*s*. 6*d*.

— — **A System of Logik.** People's Edition. Cr. 8vo. 3*s*. 6*d*.

Mostratos, Demetr. G., Die Pädogogik d. Helvetius. Diss. gr. 8. (58 S.) Berlin (S. Calvary & Co.). M. 1.20.

Murray's, J. Clark, An Introduction to Ethics. Cr. 8vo. 6*s*. 6*d*.

Perez, Bernard, Le Caractère, de l'enfant à l'homme. In-8. 5 fr.

Platonis opera omnia. Recensuit, prolegomenis et commentariis instruxit Mart. Wohlrab. Vol. VIII. Sect. I. continens Theaetetum. Ed. II. gr. 8. (VIII, 245 S.) Leipzig, B. G. Teubner. M. 3.60.

Raab, Dr. **Frz., Wesen u. Systematik der Schlussformen.** Logische Untersuchg. Lex.-8. (52 S.) Wien, C. Konegen. M. 1.60.

Rappenhöner, Prof. Dr. **Jos., Allgemeine Moraltheologie.** 1. Thl.: Die Lehre üb. Freiheit, Gesetz, Gewissen. gr. 8. (188 S.) Münster i./W., Aschendorff. M. 2.75.

Rinieri De Ronchi, L., Il senso etico e l'antropologia. Roma. 8.° pagine 219. L. 3.50.

Runze, Prof. Dr. **Geo., Ethik.** Encyklopädische Skizzen u. Litteraturangaben zur Sittenlehre. I. Praktische Ethik. gr. 8. (VIII, 275 S.) Berlin, C. Duncker. M. 6.

Scaglione, F. A., Scritti filosofici e pedagogici. Campobasso. 8.° pagine 279. L. 3.

Schleimer, Alexis, Der Positivismus. Eine krit. Studie. Diss. gr. 8. (31 S.) Leipzig (G. Fock). 80 Pf.

Schmidkunz, Privatdoc. Dr. **Hans, Psychologie der Suggestion.** Mit ärztlich-psycholog. Ergänzgn. v. Dr. Frz. Carl Gerster. gr. 8. (XII, 425 S.) Stuttgart 1892, F. Enke. M. 10.

Schopenhauer, A., Aforismi sulla saggezza nella vita. Versione di O. Chilesotti. Milano. 2.ª ediz. riveduta. 16.° p. 279. L. 2.50.

— — **Lichtstrahlen aus seinen Werken.** Mit e. Biographie u. Charakteristik Schopenhauers. Von Jul. Frauenstädt. 7. Aufl. 12. (XXIII, 232 S.) Leipzig, F. A. Brockhaus. M. 3.

Schopenhauer, A., Parerga u. Paralipomena. Hrsg. sowie m. Einleitg. u. Anmerkgn. versehen von R. v. Koeber. 7.—12. Lfg. gr. 8. (2. Bd. VI u. S. 171—664.) Berlin, M. Boas. à 60 Pf.

Schwarz, Dr. Herm., Das Wahrnehmungsproblem vom Standpunkte d. Physikers, d. Physiologen u. d. Philosophen. Beiträge zur Erkenntnistheorie u. empir. Psychologie. gr. 8. (XXI, 408 S.) Leipzig 1892, Duncker & Humblot. M. 9.

Sidgwick's, H., The Elements of Politics. 8vo. 14s.

Snell, Assist.-Arzt Dr. **Otto, Hexenprozesse u. Geistesstörung.** Psychiatrische Untersuchgn. gr. 8. (IV, 130 S.) München, J. F. Lehmann's Verlag. M. 4.

Sollier, Paul, Der Idiot u. der Imbecille. Eine psycholog. Studie. Ins Deutsche übers. v. 1. Assist.-Arzt Dr. Paul Brie. Mit e. Vorwort v. Geh. Med.-R. Prof. C. Pelman. gr. 8. (XII, 226 S. m. 12 Schrifttaf.) Hamburg, L. Voss. M. 5.

Steinthal, Prof. Dr. **H., Geschichte der Sprachwissenschaft bei den Griechen u. Römern m. besond. Rücksicht auf die Logik.** 2., verm. u. verb. Aufl. 2. (Schluss-) Tl. gr. 8. (XII, 368 S.) Berlin, F. Dümmler's Verl. M. 8.

Strasburger, Ed., Das Protoplasma u. die Reizbarkeit. Rede. gr. 8. (38 S.) Jena, G. Fischer. M. 1.

Strecker, Wilh., Welt u. Menschheit vom Standpunkte des Materialismus. Eine Darlegg. der materialist. Weltanschaug. Nebst e. „Einführg." v. Prof. Dr. Ludw. Büchner. gr. 8. (XV, 243 S.) Leipzig 1892, M. Spohr. M. 3.

Studien, Berliner, **f. classische Philologie u. Archäologie.** 13. Bd. 1. Hft. gr. 8. Berlin, S. Calvary & Co.

Inhalt: Die Erkenntnislehre Philos v. Alexandria. Von Max Freudenthal. (79 S.) M. 2.

Stumpf, Carl, Psychologie u. Erkenntnistheorie. [Aus: „Abhandlgn. d. k. bayer. Akad. d. Wiss."] gr. 4. (52 S.) München, G. Franz Verl. M. 1.50.

Tausch, Dr. **Carl, Einleitung in die Philosophie.** gr. 8. (XIII, 72 S.) Wien 1892. C. Konegen. M. 1.50.

Thamin, R., Éducation et positivisme. In-12. 2 fr. 50.

Universal-Bibliothek. Nr. 2861—2865. gr. 16. Leipzig, Ph. Reclam jun. à 20 Pf.

Inhalt: Arth. Schopenhauer's sämmtliche Werke in 6 Bdn. Hrsg. v. Ed. Grisebach. 6. Bd. Farbenlehre: 1. Ueber das Sehen u. die Farben. 2. Theoria colorum physiologica. Mit Portr., biogr.-bibliograph. Anh., Namen- u. Sachregister. (450 S.)

Vacca, sac. P., Lezioni di estetica. Eboli. 8.° p. 176. L. 2.

Volkelt, Prof. **Johs., Vorträge zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart.** gr. 8. (VIII, 230 S.) München 1892, C. H. Beck. M. 4.50.

Berichtigung.

Im vorigen Heft S. 504 lies: „Kent, Die Lehre Hegels vom Wesen der Erfahrung" (statt: „Die Lehre vom Wesen der Erfahrung").

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

Beiträge zur Logik.

(Zweiter Artikel. Schluss.)

III. Formen der Aussage.

Um eine Uebersicht der Urtheile im engeren Sinne zu gewinnen, müssen wir von dem Urtheile der Anerkennung eines Wirklichen als solchen: dem primären Wahrnehmungsurtheil ausgehen. Dieses Urtheil gibt dem Unterschiede Ausdruck zwischen dem, was wir wahrnehmen, und dem, was wir nur vorstellen; es setzt also voraus, dass wir befähigt sind, eine Wahrnehmung von jeder blossen Vorstellung zu unterscheiden. Nun ist, wie ich glaube, der Grund für diese Unterscheidung zunächst in einer gewissen Gefühlsbeschaffenheit der peripherisch, durch äussere Reize erregten Empfindungen, insbesondere der Empfindungen des Tastsinnes, zu suchen. Wir fühlen den Widerstand des Körpers, den wir berühren; aber auch die Helligkeit einer Farbe, die wir sehen, die Stärke eines Tones, den wir hören, die Energie eines Geruches, der unsern Geruchsnerven afficirt. Diese Gefühlsbetonung fehlt jeder nur in die Erinnerung gerufenen Empfindung, die Erinnerung selbst mag so lebhaft und genau sein als man will. Der leiseste Ton, den wir überhaupt noch percipiren, übt auf unser Gehörsorgan eine Einwirkung aus, die wir fühlen, wogegen selbst die lebendigste Vorstellung des Donners auch nicht die geringste Schallstärke besitzt. Dazu kommt, dass sich mit dem Auftreten der activen Gefühle des Strebens und Wollens immer deutlicher der Gegensatz herausstellt zwischen dem, was von uns ausgeht und im

Bereiche unseres Willens liegt, und dem, was uns ohne Zuthun unseres Willens oder wohl gar gegen die Intentionen desselben gegeben wird. So werden wir uns der Wirklichkeit äusserer Dinge als der Grenze unseres Willens bewusst, als einer Macht, die unserem Willen und mithin unserer eigenen Existenz gleichwerthig, ja selbst überlegen ist. Der Gesammtheit dieser Erlebnisse, welche aller Reflexion vorausgehen und das Bewusstsein einer Wahrnehmung im Gegensatze zu einer blossen Vorstellung ausmachen, geben wir in jedem besonderen Falle, in Beziehung auf einen einzelnen Sinneseindruck wie auf eine Gruppe von Eindrücken mit dem Urtheil: „es existirt, es ist wirklich“ Ausdruck. So aufgefasst ist die Wahrnehmung selbst das ursprüngliche Existentialurtheil, das Wirklichkeitsbewusstsein letzter Instanz, worauf alle weiteren Behauptungen von Existenz zurückgreifen müssen. Die Behauptung, dass auch Unwahrgenommenes existire, ist kein einfaches Urtheil, sondern eine Schlussfolgerung, welche aber, wenn sie begründet sein soll, von Wahrnehmungen ausgehen oder auf solche führen muss. „Wirklichsein“ und „in den Zusammenhang der Wahrnehmungen gehören“ bedeutet, wie ich wiederholen will, Ein und Dasselbe.

Bezieht sich eine Vorstellung auf unsere eigene frühere Wahrnehmung, und werden wir uns dieser Beziehung bewusst, so entsteht das Urtheil der Erinnerung; kehrt überdies eine mit der früheren übereinstimmende Wahrnehmung wieder, so tritt zur Erinnerung das Urtheil der Wiedererkennung hinzu. Die wiedergekehrte Wahrnehmung trägt den Charakter der Bekanntheit. Ich werde mir bewusst, dass, was ich gegenwärtig als existirend erfasse, für mich schon einmal existirt hat, dass es einer Wahrnehmung gleicht, an die ich mich erinnere. Der zeitliche Unterschied zwischen der gegenwärtigen Wahrnehmung und der vergangenen wird durch das Urtheil der Wiedererkennung überbrückt, dessen Leistung es ist, Gegenwart und Vergangenheit in ein einheitliches Bewusstsein zu verknüpfen. Die Zeit wird also durch die Erinnerung nicht aufgehoben, sondern anerkannt, die gegenwärtige Wahrnehmung in der Wiedererkennung

nicht an die Stelle der vergangenen gebracht oder mit dieser verwechselt, — sie wird vermittels der Erinnerungsvorstellung der vergangenen Wahrnehmung inhaltlich oder dem Gegenstande nach gleichgesetzt, aber der Zeit nach als von ihr verschieden erfasst. Ein Doppeltes also bringt das Urtheil der Wiedererkennung zum Bewusstsein: die inhaltliche Uebereinstimmung der neu eingetretenen Wahrnehmung mit einer älteren, auf welche sich die Erinnerung bezieht, und die zeitliche Verschiedenheit beider.

Die psychologischen Bedingungen der Erinnerung und Wiedererkennung können hier nur angedeutet werden. — Es muss auf den ersten Blick paradox, ja unmöglich erscheinen, dass sich in der Erinnerung unsere Vorstellung nach einer Wahrnehmung richten soll, die wir doch nicht mehr haben. Und doch ist dies unstreitig der Fall. Wir werden uns nicht blos bewusst, was wir vorstellen, früher wahrgenommen zu haben, wir bemerken sogar die geringere oder grössere Uebereinstimmung der Vorstellung mit dem abwesenden Gegenstande, auch wenn sich dessen Wahrnehmung nicht wiederholt. So oft wir uns besinnen, ändern wir unsere Vorstellung so lange, bis wir bemerken oder zu bemerken glauben, dass sie mit unserer einstigen Wahrnehmung übereinstimmt. Da aber Gegenstand für das Bewusstsein nur dasjenige sein kann, was dem Bewusstsein gegenwärtig ist, so müssen wir irgendwie schon in der Erinnerungsvorstellung selbst den Antheil der ehemaligen Wahrnehmung von dem, was in ihr zur blossen Vorstellung gehört, unterscheiden können. Eine Vorstellung, die von einer eigenen früheren Wahrnehmung, einem eigenen Erlebniss abstammt, erweist sich in der That als von jeder nur überlieferten oder willkürlich erdachten verschieden. Sie ist mit Gefühlen associirt, die auf das Engste mit unserem Selbstbewusstsein verschmolzen sind und von Veränderungen der Centralorgane durch wirkliche Eindrücke herrühren mögen. Nach diesen Gefühlen richtet sich in der Erinnerung unsere Vorstellung, nach der grösseren oder geringeren Deutlichkeit dieser Gefühle bemessen wir den Grad der Uebereinstimmung der Vorstellung

mit dem abwesenden Gegenstand. Der Grund aber, warum wir die Fortwirkung der Wahrnehmung in der Vorstellung auf Vergangenes beziehen, liegt darin, dass die Ordnung: Wahrnehmung — Vorstellung das ursprüngliche Verhältniss aller zeitlichen Folge bildet, im Gegensatze zu welchem die Ordnung: Vorstellung — Wahrnehmung als Umkehrung erfasst wird. Tritt nun zu der Erinnerungsvorstellung eine erneute Wahrnehmung hinzu, so stellt sich diese unserem Bewusstsein zugleich als gegenwärtig und als erinnert dar. Wir beziehen ihren Inhalt auf denselben Gegenstand, den Doppelcharakter der Wahrnehmung selbst dagegen auf verschiedene Zeiten. Die Erinnerung ist so zur Wiedererkennung geworden.

Alle Integration successiv empfangener oder bewusst werdender Eindrücke zu einem Ganzen in der Anschauung vollzieht sich durch Acte der Erinnerung und Wiedererkennung. Daher zählte Kant die Wiedererkennung zu jenen „Handlungen des Gemüthes", welche überhaupt erst Erfahrung ermöglichen. Der Unterschied zwischen diesen Acten und eigentlichen Urtheilen der Wiedererkennung ist nur ein gradueller, kein wesentlicher; er beruht auf der immer deutlicher werdenden Sonderung der Erinnerungsvorstellung von der wiedergekehrten Wahrnehmung, wodurch jene zum Prädicate in einem Urtheile der Wiedererkennung, diese zum Subjecte desselben wird. Auch die bei psychophysischen Versuchen abzugebenden Urtheile der Vergleichung der Grösse zweier Gewichte, der Stärke zweier Töne, der Länge zweier Linien u. s. w. sind Wiedererkennungsurtheile, sofern bei ihnen abwechselnd die Vorstellung einer Empfindungsintensität und die unmittelbar empfundene Intensität verglichen werden. Endlich gehören noch Bradley's „Synthetische Sinnesurtheile" hierher, welche mit einer Wahrnehmung eine weitere, nicht direct wahrgenommene Thatsache verbinden und Urtheile der Erinnerung sind, sobald die Thatsache statt aus Ueberlieferung aus eigener früherer Erfahrung bekannt ist.

2) Elementare sinnliche Urtheile, wie die eben beschriebenen der Anerkennung und der Wiedererkennung erfolgen auch ohne die Vermittlung einer gedanklichen Vorstellung.

Umgekehrt setzt eine gedankliche Vorstellung, wenn sie nicht die rein formale Vorstellung unserer eigenen Denkthätigkeit ist, solche einfache sinnliche Urtheile zu ihrer Entstehung voraus. Es gibt also Urtheile ohne Begriffe, ohne dass der Wahrnehmungsinhalt bereits in logische Kategorien, z. B. der Art und Gattung, gebracht ist.

Ist in einem Urtheile der Wiedererkennung die Erinnerungsvorstellung eine benannte, also begriffliche Vorstellung, so entsteht das Urtheil der Benennung, welches eine doppelte Gleichsetzung enthält: jene der Erinnerungsvorstellung mit der wiedergekehrten Wahrnehmung und die weitere des übereinstimmenden Inhalts beider mit dem, was die benannte Vorstellung bedeutet. Sprachlich wird ein solches Urtheil durch einen impersonalen Satz ausgedrückt. Doch kommen die beiden Acte der Vergleichung, in welche sich das Urtheil der Benennung zerlegen lässt, in der Regel nicht gesondert zum Bewusstsein. Wo dies dennoch der Fall ist, haben wir statt eines Urtheiles vielmehr eine Schlussfolgerung vor uns, zu welcher die Gleichsetzung der Erinnerungsvorstellung mit der benannten die obere Prämisse bildet.

Alle Benennungen scheinen ursprünglich attributiver Natur gewesen zu sein; d. h. nicht Gegenstände als solche, sondern Eigenschaften, Thätigkeiten, Wirkungen der Gegenstände wurden zuerst benannt. Die begriffliche Bezeichnung geht von der mittelbaren Auffassung der Gegenstände durch deren Merkmale aus. Ein Urtheil der Benennung auf dieser anfänglichen Erkenntnissstufe muss daher durch einen impersonalen Satz dargestellt worden sein. Erst mit der sprachlich-logischen Unterscheidung zwischen Dingen und Attributen der Dinge, mit der Substantivirung gewisser verbaler und adjectivischer Bestimmungen erfährt auch der Urtheilsprocess eine weitere Entwicklung. Es entsteht die attributive Aussage, welcher grammatisch ein vollständiger Satz entspricht. Das Subject bleibt nicht länger sprachlich unbestimmt, wie dies bei den Impersonalien der Fall ist; es wird wie das Prädicat (ich meine das Prädicat innerhalb der Aussage) durch einen begrifflichen Namen bezeichnet. „Dieser

Baum blüht", „dieser Stein ist heiss". Es ist jedoch zu beachten, dass das eigentliche Subject in einem solchen Satze nicht der Begriff selbst, noch die durch den Begriff gekennzeichnete Classe von Dingen, sondern der begrifflich benannte Gegenstand der Sinne ist, das Wahrnehmungsobject, auf welches das demonstrativum hinweist. Ein jedes attributive Urtheil schliesst, wie man sofort erkennt, zwei Benennungsurtheile in sich ein. „Dieser Stein ist heiss" bedeutet: der Gegenstand, den ich eben wahrnehme, ist ein Stein und dieser nämliche Gegenstand ist heiss. Gegen die beiden in einem attributiven Satze enthaltenen Urtheile der Benennung richten sich daher auch zwei verschiedene Verneinungen. „Dieses Ding ist kein Stein" (sondern etwa ein Stück Holz) und „es ist auch nicht heiss".

3) Eine zweite Reihe von Urtheilen lässt sich ableiten, wenn wir die sogenannte Quantität der Aussagen in Betracht ziehen.

Man hat unter Quantität in der Logik bisher etwas Anderes verstanden als in der Mathematik, indem man eine Behauptung, die vom ganzen Umfange des Subjectsbegriffes und darum auch von jedem einzelnen unter den Begriff fallenden Objecte gelten soll, als allgemeine (bejahende oder verneinende) Aussage bezeichnete und dieser sowohl die besondere, nur von einem Teile des Subjectumfanges geltende als die einzelne, oder das singuläre Urtheil gegenüberstellte. Bei dieser Eintheilung, die dem Anschein nach ebenso einfach wie selbstverständlich ist, gelangt, wie leicht zu sehen ist und weiter unten an einem Beispiel gezeigt werden soll, ein verschiedener Begriff des Allgemeinen zur Verwendung. Daher die Schwierigkeit, dem singulären und dem besonderen Urtheile ihre richtige Stelle im Systeme anzuweisen. Man setzt jenes: das Urtheil über ein einzelnes Ding, einen bestimmten einzelnen Vorgang, entweder seiner Form nach dem allgemeinen gleich, weil es ja gleich diesem vom ganzen Subjecte gelte, oder macht es mit Kant zu einer selbständigen Urtheilsform, der auch eine eigenthümliche logische Kategorie entsprechen soll, übersieht aber dabei, dass in gewissen Fällen das singuläre Urtheil auch die Bedeutung eines besonderen oder particulären Satzes haben

kann, wenn es nämlich zur Verneinung eines allgemeinen dient. So ist der Satz: „alle Fixsterne sind unbeweglich“ schon durch ein einzelnes Beispiel eines beweglichen Fixsternes verneint. Die aristotelische Lehre von der Unveränderlichkeit des Himmels war widerlegt, als in der Cassiopeia ein veränderlicher Stern erschien. Ebenso schwankend wie die Auffassung des singulären zeigt sich auch die des particulären Urtheiles von der Form: Einige A sind B, das bald als Aussage von einem Theil der Objecte A, bald als der contradictorische Gegensatz zur allgemeinen (verneinenden) Aussage, bald wieder als mit der allgemeinen (bejahenden) vereinbar betrachtet wird, wozu noch kommt, dass ein besonderer Satz auch einer allgemeinen Aussage unter bestimmten einschränkenden Bedingungen gleichwerthig sein kann. Diese Verworrenheit in der herkömmlichen Eintheilung der Urtheile nach ihren Quantitätsbeziehungen rührt von dem Mangel der Unterscheidung zwischen begrifflichen Sätzen und Urtheilen her. Man verwechselt, und zwar aus demselben Grunde, Umfang und Geltungsbereich der Begriffe. Zum Umfang eines Begriffes gehören niemals die Objecte, auf welche der fragliche Begriff Anwendung finden mag — diese bilden vielmehr seinen Geltungsbereich —, sondern ausschliesslich die ihm untergeordneten Begriffe, in welche er sonach als Inhaltsbestandtheil eingeht. So gehören zum Umfang des naturhistorischen Begriffes Mensch die Begriffe der einzelnen Menschenrassen, sein Geltungsbereich dagegen besteht aus der ungeschlossenen Zahl der menschlichen Individuen. Der Begriff eines bestimmten chemischen Elementes hat keinen Umfang, wohl aber einen Geltungsbereich, und dieser wird, wenn auch ungenau, durch die relative Häufigkeit des Vorkommens des Elementes umschrieben.

Von Quantität im strengen Sinne kann nur mit Beziehung auf messbare oder zählbare Objecte die Rede sein. Daher unterliegt eine Aussage als solche, d. i. abgesehen von ihren Gegenständen, keinerlei Quantitätsbestimmungen. Begriffe und Grössen aber stehen sogar in einem Gegensatze. Jeder Begriff ist gemäss dem Identitätsprincipe für das logische Denken nur einmal da; er bleibt einzig und sich selbst gleich, so oft er

auch wiederholt oder mit sich selbst verbunden werden mag. — Der logische Algorithmus gibt diesem Gesetz der Einzigkeit eines jeden Begriffes mit den Formeln Ausdruck: $A + A + \cdots = A$ und $AA \cdots = A$, Formeln, denen zusammen in der Algebra nur der Werth 0 für A, also die Negation der Grösse genügt.

Da nur Urtheile sich unmittelbar auf Objecte beziehen, sofern das in ihnen Vorgestellte als thatsächlich gültig behauptet wird, so haben auch nur Urtheile, nicht begriffliche Sätze Quantität, und zwar in Rücksicht auf ihre Objecte. Gilt ein und dasselbe Urtheil von mehreren Dingen oder in einer Mehrzahl von Fällen, und kommt diese Gültigkeit in einem darauf bezüglichen Urtheil zum Ausdruck, so entsteht die plurale Aussage oder das Mehrheitsurtheil, entweder von der numerisch bestimmten Form: $^2/_3$ von A sind B u. dgl., oder der unbestimmten: Einige, wenige, viele, die meisten A sind B. Dabei ist nach Sigwart's treffender Bemerkung die Quantitätsbezeichnung das Prädicat, und zwar nach unserem Sprachgebrauch das Prädicat innerhalb der Aussage. Es wird behauptet, dass die A, welche B sind, einige, wenige, viele, $^2/_3$ u. dgl. sind. Dieses plurale Urtheil ist von dem particulären sorgfältig zu unterscheiden, obgleich es mit dem letzteren der äusseren Einkleidung nach zusammentreffen kann. (Einige A sind B.)

Als Ergebniss der vollständigen Durchzählung der Fälle oder Dinge, für welche sich ein und dasselbe Urtheil ausnahmslos gültig erweist, erhalten wir das empirisch-allgemeine Urtheil, das Urtheil der Allheit. Zwischen dem pluralen Urtheile und diesem allgemeinen besteht kein logischer, sondern ein rein factischer Unterschied; die Anzahl der Fälle, in welchen ein Urtheil gilt, vermag nicht den Charakter des Urtheiles zu ändern. Auch lässt sich ein Mehrheitsurtheil in ein solches der Allheit verwandeln, wenn wir aus den mehreren A, welche B sind, eine Classe N bilden. Wir wollen die so entstandenen Urtheile über eine mehr oder minder willkürlich ausgesonderte Classe als die conventionell-allgemeinen bezeichnen, um sie von den begrifflich-allgemeinen zu

unterscheiden. Ihre Allgemeinheit beruht in der That in vielen Fällen auf Uebereinkunft, nach welchen Merkmalen wir eine gewisse Classe definiren wollen. Wir setzen z. B. eine bestimmte Erhebung über das Niveau des Meeres als Grenze fest und nennen alle Ebenen, die sich über diesen Grenzwerth erheben: Hochebenen, alle auf der Grenze oder unterhalb derselben liegenden: Tiefebenen. Statt zu sagen: Einige Menschen sind schwarz, werden wir vorziehen zu sagen: alle Menschen vom negroiden Typus sind schwarz, denn wir zählen (nach Huxley's Classification der Menschenrassen) zu diesem Typus nur Menschen von schwarzer Hautfarbe. Wie dieses Beispiel lehren kann, nähert sich ein conventionell-allgemeines Urtheil um so mehr einem Urtheil von begrifflicher Allgemeinheit, je sachgemässer die Classe gebildet ist, je mehr also bei ihrer Aufstellung dem Zusammenhang und dem gegenseitigen Verhältniss der Eigenschaften der Dinge Rechnung getragen wird. Sätze wie der folgende: ein Metall, das nicht das Atomgewicht von 197.2 hat, ist nicht Gold, werden in aller weiteren Erfahrung wie allgemeingültige Gesetze gebraucht, obgleich sie sicher eigentliche Urtheile und keine begrifflichen Sätze sind. Wir unterscheiden die Elemente nur an ihren constanten Atomgewichten, und was nicht das Atomgewicht von 197.2 hat, das nennen wir auch nicht Gold. Es sei gestattet, Urtheile dieser Art als generisch-allgemeine zu bezeichnen; sie bringen die Attribute einer natürlichen Classe, eines genus oder einer species, zum Ausdruck.

4) Die Allgemeinheit eines Urtheiles ist von der Allgemeingültigkeit eines begrifflichen Satzes nach Ursprung und Bedeutung verschieden. Nur jene erstere drückt eine Quantitätsbestimmung aus, begriffliche Sätze dagegen haben ihrer Allgemeingültigkeit ungeachtet streng genommen keine Quantität. Wer denkt auch bei einem mathematischen Lehrsatz an die Anzahl der Objecte, auf welche der Satz Anwendung finden mag, da es augenscheinlich ist, dass diese Zahl eine schlechthin unbegrenzte ist, die Allgemeinheit des Satzes aber weder von der Zahl, noch selbst der Existenz der Objecte abhängt.

Zur empirischen Allgemeinheit gelangen wir durch generalisirende Abstraction, durch Hervorhebung des Uebereinstimmenden in einer Mehrheit von Fällen, die dadurch zu Einem Begriffe zusammengefasst werden; die begriffliche Allgemeinheit wird durch analysirende Abstraction erreicht, durch Zurückführung des in der Vorstellung Gegebenen auf das Einfache und Denknothwendige, mithin durch ein ganz anderes Verfahren. Empirisch-allgemeine Sätze sind als Ausdruck übereinstimmend wiederkehrender Beobachtungen und Erfahrungen material, begrifflich-allgemeine formal; sie dienen zur Erklärung der Erscheinungen, und ist mit ihrer Hülfe eine bestimmte einzelne Erscheinung zum Verständniss gebracht, so haben wir damit auch schon das Verständniss aller Erscheinungen derselben Art erzielt. Aus der empirischen Allgemeinheit lässt sich die begriffliche auf directem Wege nicht herleiten. Selbst die erschöpfende Aufzählung der Fälle, wo diese überhaupt möglich ist, gibt unserem Urtheile noch keine strenge Allgemeingültigkeit, es bedarf dazu jederzeit der Unterordnung der Fälle unter einen begrifflichen Satz, ein mathematisches Naturgesetz; haben wir aber einmal einen solchen Satz, so ist wieder die Aufzählung der Fälle entbehrlich geworden.

Von dieser Ungleichartigkeit der Bedeutungen des Allgemeinen überzeugt man sich leicht an einem Beispiele. Der Satz: „alle Planeten bewegen sich nach den Kepler'schen Gesetzen um die Sonne" hat einen ganz verschiedenen Sinn, je nachdem wir ihn als Verallgemeinerung der von Kepler für die Marsbahn gefundenen Regeln auffassen, oder als Folgerung aus dem mathematischen Theile der Newton'schen Gravitationstheorie, dem Anziehungsgesetze verstehen. Im ersteren Falle haben wir ein empirisch-allgemeines Urtheil vor uns, dessen eigentlicher Sinn hervortritt, wenn wir sagen: es gibt, wie die Beobachtung zeigt, keinen Planeten, von dem nicht die Kepler'schen Gesetze gelten, und die Allgemeinheit, der allein wir auf diesem Wege näher kommen, wird durch den Satz ausgedrückt, die Planeten Merkur, Venus, Erde u. s. w., deren Bahnen mit den Kepler'schen Gesetzen übereinstimmend gefunden werden,

sind alle Planeten. Im zweiten Falle behaupten wir: Merkur, Venus, Erde, Mars u. s. w. stimmen mit den genannten Gesetzen überein, weil sie Planeten sind — Körper, die sich um einen Centralkörper bewegen. Unser Urtheil in dieser Gestalt hat selbst begriffliche Allgemeinheit, weil es als Schlusssatz aus einem begrifflich-allgemeinen Obersatze gefolgert ist, dem Gesetze, das die Bewegung jedes beliebigen Körpers um einen Anziehungsmittelpunkt beherrscht, gleichviel welches dabei die Intensität der Anziehungskraft und des tangentiellen Bestrebens oder der Fliehkraft sein mag. Wir sehen hier ganz davon ab, dass erst die zweite Form des Satzes, in welcher er als specieller Fall des Newton'schen Anziehungsgesetzes auftritt, eine vollkommen exacte Darstellung der planetarischen Bewegungen ermöglicht, die auch ihren Abweichungen von den Kepler'schen Gesetzen, den „Störungen" Rechnung trägt. Wesentlich für unseren Zusammenhang ist nur die Bemerkung, dass diese zweite Form des Satzes auf keinerlei Weise aus jener ersten empirischen herzuleiten ist. Beide Behauptungen eines und desselben Sachverhaltes unterscheiden sich, wie sich die Feststellung einer Thatsache als ausnahmslos gültig von dem Grunde ihrer Begreiflichkeit unterscheidet. Wären uns auch sämmtliche Planeten (und planetarische Körper wie Monde u. dgl.) bekannt, und liessen sich unsere Beobachtungen in's Unendliche vervielfältigen — eine Voraussetzung, die in ihren beiden Theilen nicht zutrifft —, noch immer würden wir nicht berechtigt sein zu sagen: was ein Planet ist, muss sich nach den Kepler'schen Gesetzen um die Sonne bewegen. Das Newton'sche Anziehungsgesetz dagegen macht diese Folgerung auch ohne Vollständigkeit der Erfahrung nothwendig. Dieses Gesetz, ein Lehrsatz der theoretischen Mechanik, welcher die Wurfbewegung eines Körpers aus ihren elementaren Antrieben construirt, steht vor aller weiteren Erfahrung fest, weil es nicht von zahllosen einzelnen Erfahrungen abstrahirt, sondern durch Zerlegung des in jeder möglichen, hierher gehörigen Erfahrung Wesentlichen ermittelt ist. Es befähigt uns daher zur Voraussage, dass es überall gelten werde, wo seine Bedingungen erfüllt sind, und

in der Art, in welcher sie erfüllt sind; hat also absolute, von der Zahl der Fälle seiner Anwendung unabhängige Allgemeingültigkeit.

5) Begriffliche Sätze sind als solche allgemeingültig, und da die Allgemeingültigkeit selbst keine Steigerung zulässt, so finden eigentliche Quantitätsunterschiede zwischen begrifflichen Sätzen nicht statt. Man kann nicht sagen, dass der Pythagoräische Lehrsatz dem Cosinussatze an Allgemeingültigkeit irgend nachstehe, wohl aber wird man ihn in Vergleichung mit dem letzteren als specielleren Satz zu bezeichnen haben. Im Gebiete der begrifflichen Sätze kommt statt des Geltungsbereiches der Begriffe ihr Umfang in Betracht, und darnach lassen sich Sätze von durchgreifender oder umfassenderer Allgemeinheit von solchen unterscheiden, die als speciellere von jenen abhängig sind. Jenes Allgemeinere aber bedeutet dann nicht länger das in mehreren oder in sämmtlichen Fällen Uebereinstimmende im Unterschiede von dem, was nur in wenigen oder einigen Fällen gilt, sondern das Gesetz, das alles Besondere, das sich aus ihm entwickeln lässt, zugleich in sich enthält. So enthält das höhere umfassendere Gesetz der Abhängigkeit der Seitenverhältnisse von den Winkeln des geradlinigen ebenen Dreieckes die pythagoräische Beziehung als specielleres, in dieser Besonderung aber nichtsdestoweniger allgemeingültiges Gesetz in sich; der dem Umfang nach übergeordnete ist hier zugleich der inhaltsreichere Begriff. — Die gewöhnliche Regel, dass Verminderung des Inhaltes gleichbedeutend ist mit Vergrösserung des Umfanges eines Begriffes gilt nur von der äusserlichen, mechanischen Abstractionsweise durch Wegdenken, nicht von jener wesenhaften Abstraction, die das einheitliche Gesetz zusammengehöriger Begriffe und Objecte hervorhebt. —

Particuläre begriffliche Sätze von der Form: Einige *A* sind *B* (einige Dreiecke zeigen die Pythagoräische Beziehung der Quadrate ihrer Seiten, einige Parallelogramme lassen sich in congruente und gleichschenklige Dreiecke zerlegen u. dgl.) sind künstliche Producte einer Schullogik, die nichts vom Unterschiede zwischen begrifflichen Sätzen und eigentlichen Urtheilen

weiss; im wirklichen Gebrauch des Denkens kommen sie nicht vor. Wo wir die Objecte unserer Begriffe selbst erzeugen, — richtiger: wo es sich gar nicht um die Objecte selbst handelt, sondern um die Vorstellungsart von Objecten überhaupt, wie in der Mathematik, da beherrschen wir eben dadurch auch alle Bedingungen der Specification des höheren Begriffes in seine niederern, und alle Aussagen über diese Begriffe sind nothwendig von eben derselben strengen Allgemeingültigkeit.

6) Von den zusammengesetzten Aussageformen, die nicht lediglich syntaktische Bedeutung haben, wie dies von der Conjunction der Aussagen der Fall ist, sollen hier nur das hypothetische und das diesem verwandte problematische Urtheil betrachtet werden.

Keine Aussage ist für sich genommen hypothetisch. Eine jede muss etwas schlechthin behaupten, indem sie eine Frage entscheidet, einen Zweifel hebt, Vermuthung in Ueberzeugung verwandelt, und wir urtheilen entweder gar nicht oder auf kategorische Weise. Der hypothetische Charakter eines Urtheils geht aus der Beziehung zweier Aussagen hervor, folglich ist das hypothetische Urtheil seiner Entstehung nach jeder Zeit zusammengesetzt, mag auch sein Ausdruck einfach erscheinen.

Wir schliessen von dieser Urtheilsclasse alle Fälle blos zeitlichen Zusammentreffens (so oft *A* ist, ist *B*) ebenso aus, wie die Aussagen über ursächlichen Zusammenhang und das Verhältniss von Grund und Folge. Zwar lässt sich aus dem Satze: *A* ist Ursache von *B* (und dem Satze: *A* ist Grund von *B*) ein hypothetisches Urtheil ableiten, das die Existenz von *A* zur Bedingung des thatsächlichen Stattfindens der Beziehung *A* zu *B* macht, die Aussage über diese Beziehung aber ist an sich vollständig und kategorisch.

Die hypothetische Aussage, als deren Schema wir die Formel betrachten: *A* ist *B* wenn es *C* ist, vermittelt den Uebergang von einem begrifflichen Satze zu dem entsprechenden Urtheile. Begriffliche Sätze sind mögliche Urtheile, d. h. sie können als Urtheile gebraucht werden, aber nur unter bestimmten Annahmen oder Voraussetzungen, von deren Verwirk-

lichung ihre Verwandlung in Urtheile abhängig erscheint. Der Ausdruck dieser Abhängigkeit ist das hypothetische Urtheil. So gilt das Gesetz, dass Körper von den verschiedensten Gewichten mit gleicher Geschwindigkeit fallen, von den wirklichen Fallerscheinungen nur dann, wenn wir die Bedingung hinzufügen: im luftleeren Raume. Alle unsere sogenannten Naturgesetze sind ihrer Nothwendigkeit und ausnahmslosen Gültigkeit ungeachtet von hypothetischer Bedeutung. Sie sind Gesetze nicht des Wirklichen schlechthin, sondern des Möglichen, d. i. des unter bestimmten Voraussetzungen Wirklichen. Sie gelten in voller Strenge nur, sofern die in ihnen gedachten, vereinfachten und verallgemeinerten Umstände als wirklich angenommen werden oder durch das Experiment Verwirklichung erfahren. Auch enthalten sie keinerlei Bestimmungen über die in der Natur vorkommenden Grössen. (Das Anziehungsgesetz enthält nichts über die Entfernung und die Grössen der Massen, die Fallgesetze bestimmen nicht den Fallraum in der ersten Sekunde u. s. w.)

Werden die Gesetze nur im Allgemeinen auf die Wirklichkeit bezogen, so nehmen sie die Bedeutung problematischer Urtheile an. Sie erscheinen dann ganz eigentlich als Probleme, deren Lösung die Einführung von Bedingungen voraussetzt, die wir entweder unerwähnt lassen oder erst noch aufzusuchen haben. Der Satz: es ist möglich, dass Pflanzen empfinden, ist nur dann ein problematisches Urtheil und keine müssige Behauptung, wenn wir dabei gewisse, nicht näher bezeichnete Gründe im Auge haben (etwa die Gleichartigkeit des pflanzlichen und thierischen Protoplasma, die Reizbarkeit gewisser vegetabilischer Gewebe u. dgl.), deren Vollständigkeit uns berechtigen würde zu sagen: die Pflanzen (oder doch gewisse Pflanzen) empfinden thatsächlich. Sonach ist das problematische Urtheil einfach ein unbestimmt hypothetisches Urtheil und der Unterschied beider ein fliessender.

Dies ist, wie ich glaube, der Sinn, in welchem allein in der Logik von einem problematischen Urtheile die Rede sein kann, das ebensowohl von dem leeren (urtheilslosen) Möglichkeitssatze

wie der Behauptung von Wahrscheinlichkeit verschieden ist. Jener, der Möglichkeitssatz, ist überhaupt keine Aussage über irgend einen Gegenstand, sondern eine Aussage lediglich über den subjectiven Zustand des Zweifels, der Unentschiedenheit, der Erwägung u. dgl., als solche aber unfraglich kategorisch. Wenn ich nicht weiss, ob *A* ist oder nicht ist, so urtheile ich gar nicht über *A*, ich kann höchstens der Thatsache meiner Ungewissheit Ausdruck geben, dies aber nur mit dem kategorischen Satze: ich bin ungewiss, ich zweifle. Ein Wahrscheinlichkeitssatz andererseits ist nach demjenigen, was er für sich genommen behauptet, keineswegs problematisch, er hat als begrifflicher Satz sogar apodictische Bedeutung; er stellt auf Grund einer vollständigen Eintheilung der Classen von Fällen (z. B. des Aufwerfens einer bestimmten Würfelseite, des Ziehens einer Kugel von bestimmter Farbe) fest, welche relative Häufigkeit den Fällen einer gewissen Classe zukommen muss. Problematisch wird ein derartiger Satz erst, wenn wir ihn als Urtheil gebrauchen, also auf einen einzelnen erwarteten Fall einer bestimmten Classe anwenden; und er wird es eben aus dem Grunde, weil die Bedingungen für diesen Fall in ihm nur generell bezeichnet sind.

Das problematische Urtheil behauptet objective Möglichkeit, nicht Möglichkeit im Sinne eines rein subjectiven Bewusstseinszustandes. Da aber die Möglichkeit als solche auch nicht in den Dingen sein kann, so bleibt nur übrig, sie als Ausdruck der Unvollständigkeit der Bedingungen zu betrachten, die den Uebergang von einem begrifflichen Satze zu dem entsprechenden Urtheile vermitteln. Wir nennen eine Thatsache möglich, deren Bedingungen wir nur im Allgemeinen kennen, ein Urtheil problematisch, dessen Voraussetzungen wir unbestimmt lassen. Der letztere Umstand allein unterscheidet das problematische Urtheil vom hypothetischen.

7) Die verneinenden Sätze bilden den bejahenden gegenüber keine selbständige Classe von Aussagen, mag auch (was ich hier nicht untersuche) die Verneinung als psychische Thätigkeit ebenso ursprünglich sein wie die Bejahung.

Dass bejahende Aussagen in verneinender Form keine besondere Urtheilsclasse ausmachen, versteht sich von selbst. Der Satz: „es gibt kein *A*, das nicht zugleich *B* wäre (keinen Menschen ohne Sprachvermögen)“ sagt genau dasselbe aus, wie der Satz: „es gibt nur *A*, die *B* sind (nur sprachbefähigte Menschen)“, und dieser wieder dasselbe wie der Satz: „alle *A* sind *B* (alle Menschen sprachbefähigt)“. Ein Urtheil, das wir in solcher Gestalt verneinend darstellen, ist ohne allen Zweifel bejahend — die Behauptung der Nichtexistenz einer Classe von Menschen, die nicht sprachbefähigt sind, gleichbedeutend mit der Behauptung der ausschliesslichen Existenz sprachbefähigter Menschen. Lassen sich demnach empirich-allgemeine Sätze, Urtheile im engeren Sinne, ohne Modification ihrer Bedeutung in verneinender Form ausdrücken, so ist dies bei unbedingt allgemeinen Aussagen, also begrifflichen Sätzen, ohne Aenderung ihres Sinnes nicht möglich. Der Satz: „es gibt kein Dreieck, dessen Winkelsumme grösser oder kleiner wäre als 2 *R*“, sagt durchaus nicht dasselbe in verneinender Form, was der Satz: „das (geradlinige ebene) Dreieck hat die Winkelsumme von 2 *R*“ in bejahender behaupten will. Es handelt sich bei dem letzteren nicht um Objecte, die dem Begriffe des Dreiecks entsprechen, was immer nur annäherungsweise der Fall sein kann, sondern um die nothwendige Beziehung, die zwischen der Grösse der Winkelsumme (2 *R*) und dem Begriffe Dreieck besteht. Diese Grösse wird ja nicht durch physikalische Messung bestimmt, sondern durch geometrische Construction erkannt. Sollte also in irgend einem wirklichen Falle die Messung zu einem anderen Ergebnisse führen, so sind wir a priori gewiss, kein ebenes geradliniges Dreieck, sondern ein sphärisches oder pseudosphärisches vor uns zu haben. Der obige negative Ausdruck des Satzes hätte nur dann einen Sinn, wenn der Satz als Urtheil aufzufassen wäre, also auf Beobachtung und wirklicher Messung beruhte.

Gegenstand der Verneinung ist nach Sigwart immer ein vorgestelltes bejahendes Urtheil, die Verneinung die Aufhebung, die Zurückweisung dieses Urtheiles. Daraus folgt zunächst, dass es kein einfaches negatives Urtheil geben kann, vielmehr

enthält der verneinende Satz, wie sich Sigwart ausdrückt, jeder Zeit ein Urtheil über ein Urtheil. Nun ist die Aufhebung eines Urtheiles für sich allein noch kein Urtheil. Soll aus der Verneinung einer Aussage eine verneinende Aussage werden, so muss jene ausser ihrer nächsten unmittelbaren Bedeutung noch eine weitere mittelbare besitzen, und diese kann nur eine positive sein. M. a. W. negative Sätze sind Aussagen nicht hinsichtlich dessen, was sie verneinen, sondern hinsichtlich dessen, was durch sie, obzwar nur indirect, bejaht wird. Es gibt demnach keine rein negativen Aussagen, und schon die Annahme solcher schliesst genau erwogen einen Widerspruch ein. Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass in vielen Fällen der Nachdruck der verneinenden Aussage in der That auf der Zurückweisung der bejahenden liegt (weiter unten wird ein wichtiger derartiger Fall erörtert), aber auch in diesen Fällen muss mindestens der Grund der Verneinung positiv sein. Es ist nicht schwer, an jedem beliebigen Beispiele die positiven Bestandtheile einer negativen Aussage nachzuweisen. Widerspruch unter unseren Vorstellungen, Gegensatz unter den Dingen als Grund einer Verneinung sind ohne Zweifel positiv; sie charakterisiren die Natur unseres Denkens, die Beschaffenheit des Wirklichen. Sage ich: kein von fünf Flächen begrenzter Körper ist regulär, so behaupte ich, dass er irregulär ist, und zwar aus dem Grunde, weil die positive Natur des Raumes die Möglichkeit eines Körpers, der fünfflächig und zugleich regulär ist, ausschliesst. Und selbst wo der Anlass zur Verneinung in einem Mangel besteht, in dem Fehlen eines erwarteten Gegenstandes, dem Ausbleiben eines vermutheten Ereignisses, ist dieser Anlass nichtsdestoweniger positiv. „Jenes Thier hat keine Augen“, ich sehe an der Stelle derselben kleine Falten in der Haut. „Es blitzt, und der Donner bleibt aus“ — ich fühle den Contrast zwischen meiner Erwartung, ihn zu hören, und der Stille, die mich fortdauernd umgibt. Kurz, da das Nichts kein Gegenstand der Wahrnehmung (noch des Denkens) ist, kann auch nur ein irgend beschaffenes Sein den Grund einer Aussage bilden.

Und wie der Grund einer negativen Aussage, ist auch ihre Folge bejahend. Das verneinende Urtheil ist für sich genommen unvollständig, es erfährt seine Ergänzung erst aus dem Denkzusammenhange, zu welchem es gehört. Innerhalb dieses Zusammenhanges aber gewinnt die Aufhebung eines Urtheiles positiven Sinn. Sie weist, mehr oder minder bestimmt, auf das dem aufgehobenen Urtheile entgegengesetzte bejahende hin. Wir bezeichnen als disjunctiv das Verhältniss der Aussagen (und deren Objecte), vermöge welches diese sich ebensowohl gegenseitig ausschliessen als ergänzen. Die Existenz solcher Verhältnisse gibt daher (nach Lipps' richtiger Bemerkung) dem negativen Satze positive Bedeutung. — Ich verfolge diesen Gegenstand nicht weiter und wende mich zum particulären Urtheile.

Von der doppelten Bedeutung dieses Urtheiles, welche Sigwart unterscheidet und wonach es entweder eine Ausnahme von einem allgemeinen Satze geltend macht, also dessen Allgemeinheit aufhebt, oder einen solchen Satz vorbereitet, kann ich nur die erstere als die dem particulären Satze eigenthümliche anerkennen. Nur sie allein begründet eine besondere und werthvolle Aussageform. Von den Fällen, wo: Einige so viel als Alle unter besonderen Umständen bedeutet, mithin nur der unangemessene Ausdruck eines speciellen (nicht particulären) begrifflichen Satzes ist und denjenigen, in welchen es als Prädicat innerhalb eines pluralen Urtheiles auftritt (die *A*, welche *B* sind, sind Einige von den *A*), ist schon früher gehandelt worden. Soll aber Einige dasselbe besagen wie möglicherweise (vermuthlich, wahrscheinlich) Alle, d. i. einen allgemeinen Satz vorbereiten, so kann der genaue Sinn einer so formulirten Aussage nur ein doppelter sein. In den „einigen“, bisher zur Beobachtung gelangten Fällen der Erscheinung *A* hat sich diese a u s n a h m s l o s mit der Erscheinung *B* verbunden gezeigt, woraus dann durch Generalisation der Satz abgeleitet wird: also wird diese Verknüpfung auch von den übrigen, noch nicht beobachteten Fällen gelten. Oder: obgleich die Verbindung von *A* mit *B* nur in einigen (wenigen) Fällen zur Beobachtung

gelangt, könnte sie doch allgemeingültig, also gesetzlich sein, wenn es nämlich Umstände gibt, die das in Wahrheit gesetzliche Verhalten in der Erfahrung nur als Ausnahme erscheinen lassen. Ein Beispiel hiefür liefert der Streit um das Weber'sche Gesetz.

Aber weder der eine noch der andere Sinn ergibt ein richtiges particuläres Urtheil.

Ich erneuere nur die Auffassung des Aristoteles, wenn ich behaupte, dass das eigentliche particuläre Urtheil immer ein verneinendes Urtheil ist. Das „Einige" im particulären Satze bedeutet niemals etwas Anderes als: „Nicht Alle", und statt das particuläre Urtheil für den Typus, ja die einzige Form des bejahenden Urtheiles zu betrachten, müssen wir ihm vielmehr seine Stelle unter den negativen Aussagen geben. Und gerade bei diesem Urtheile liegt das Gewicht auf der Aufhebung, der Verneinung selbst. Was es bedeutet, ist einfach die Zurückweisung eines allgemeinen Urtheiles. Es gibt *A* die *B* sind (oder *B* nicht sind) heisst nur: nicht alle *A* sind *B* nicht (oder sind *B*). Ein vermeintlich begrifflicher Satz wird dadurch seiner Nothwendigkeit, ein empirisch-allgemeines Urtheil seiner Universalität entkleidet. Die Abweisung unbegründeter Denknothwendigkeiten, die Zurücknahme übereilter Generalisationen ist der Dienst, den das particuläre Urtheil der Erkenntniss leistet.

IV. Die Arten der Schlussfolgerung.

1) Die bekannte Erklärung des Aristoteles: der Schluss sei dasjenige Satzverhältniss, in welchem, wenn etwas gesetzt ist (irgend Behauptungen aufgestellt sind), etwas Anderes als das bereits Vorliegende mit Nothwendigkeit sich ergibt, und zwar allein dadurch, dass das Gesetzte ist — enthält noch immer nicht nur die ausführlichste, sondern auch die beste Definition der Schlussfolgerung im Allgemeinen. Ihre Tragweite ist sogar eine grössere, als die ihr von Aristoteles selbst gegebene, der

sie auf sein syllogistisches Verfahren beschränkte. Sie schreibt keine bestimmte Zahl der zu einem Schlusse vereinigten Sätze vor und gilt auch von jenen, syllogistisch nicht darstellbaren Folgerungen durch Zusammensetzung und Uebertragung von Verhältnissen, von denen Bradly gut gewählte Beispiele gibt. (*A* liegt nördlich von *B*, dieses westlich von *C*; *A* nordwestlich von *C*. *p* ist schwerer als *q*, dieses schwerer als *r*; *p* schwerer als *r* u. s. w.)

Zweierlei ist in der aristotelischen Definition von Wichtigkeit. Für's Erste wird durch sie der Schluss als einheitliches Ganzes aufgefasst, wie ein einziger Satz, genauer als ein die sprachlich isolirbaren Sätze verbindendes Verhältniss, wodurch jene im Zusammenhange des Schlussprocesses ihre Selbständigkeit verlieren; für's Zweite hebt sie nachdrücklich hervor, dass durch den Schluss ein wirklicher und nicht blos scheinbarer Fortschritt des Urtheilens zu einer neuen, in keinem einzelnen Satze für sich genommen enthaltenen Behauptung vollzogen wird. Mit Recht betrachtet sonach Aristoteles den Schluss als Erweiterung des Urtheilsprocesses.

Fassen wir mit ihm (wie es auch allein richtig ist) die Schlussfolgerung als Ganzes auf, die einzelnen Sätze mit Inbegriff der Conclusion als Momente dieses Ganzen, so erledigen sich ohne Weiteres jene oberflächlichen Einwendungen, die ausdrücklich zwar nur gegen den Syllogismus gerichtet, in ihren Consequenzen den Erkenntnisswerth des Folgerns überhaupt in Frage stellen. Wir geben dann nicht blos zu, wir fordern sogar, dass im Schlusse eine Wechselwirkung der vereinigten Sätze stattfinden muss, derart, dass die Conclusion nicht minder beweisend ist für die Prämissen, als diese beweisend sind für die Conclusion. Dies schliesst selbstverständlich nicht aus, dass wir psychologisch von den Prämissen zum Schlusssatze geführt werden. Es erscheint fast überflüssig, die in Rede stehende Wechselwirkung der Glieder einer Schlussfolgerung an einem Beispiele nachzuweisen. Der Satz: die Materie als solche ist ponderabel, hat nur dann allgemeine Gültigkeit, wenn auch der Schlusssatz: der Aether ist ponderabel,

wahr ist, wie auch umgekehrt die Wahrheit dieses Schlusssatzes von derjenigen des Obersatzes (und des Untersatzes: der Aether ist Materie) abhängt.

In wesentlicher Uebereinstimmung mit Aristoteles erklären wir somit den Schluss für ein Urtheil, das durch andere Urtheile vermittelt wird. Schliessen heisst mittelbar urtheilen. (Der Ausdruck Urtheil ist hier in seiner gewöhnlichen, begriffliche Sätze und Urtheile im engeren Sinne umfassenden Bedeutung zu verstehen.) Das Schliessen oder die Urtheilsvermittlung bildet einen einheitlichen Denkvorgang, der sich von den vermittelnden Urtheilen: den Prämissen, zu dem vermittelten Urtheile: der Conclusion, aber auch von dieser rückwirkend auf jene erstreckt.

Von einer blossen Combination von Vorstellungen, die in einfacheren Fällen zu dem nämlichen Ergebnisse führen mag, wie eine eigentliche Schlussfolgerung, unterscheidet sich diese eben durch das Dazwischentreten eines oder mehrerer vermittelnder Urtheile. Ich sehe eine Orange, associativ verknüpft sich mit ihrer Wahrnehmung durch das Gesicht die Vorstellung ihres Geschmackes. Ich schliesse auf den Geschmack der Orange, wenn ich mich überdies erinnere, dass das Verzehren einer solchen Frucht jedes Mal bestimmte Geschmacksempfindungen zur Folge hatte. Da das Zusammentreffen in dem Resultate niemals die Identität des Processes beweist, so erscheint es müssig nachzuforschen, ob und wie weit das Vermögen zu Schlussfolgerungen schon in der thierischen Intelligenz entwickelt ist. Jedenfalls auszuschliessen ist aber die Annahme unbewusster Schlüsse.

Weil die Schlussfolgerung einen einheitlichen Denkvorgang bildet, so müssen zwischen den durch sie vereinigten Sätzen irgend welche Identitätsbeziehungen stattfinden. Nur unter Voraussetzung einer solchen Beziehung durch Identität, sei es die Identität des Gegenstandes der Aussagen oder eines Verhältnisses, das sich durch eine Reihe von Denkobjecten fortsetzt, wird es möglich, eine Mehrheit von Sätzen in Eins zusammenzufassen. Es gibt sonach kein anderes Princip des

Folgerns (und des Beweisens) als das Princip der Identität. Doch hat man sich den Gebrauch dieses Principes nicht zu äusserlich zu denken. Die Frucht, auf deren Geschmack ich schliesse, ist nicht die nämliche Frucht, deren Geschmack ich empfunden habe; sie gleicht jener in Gestalt und Farbe, und daran erkenne ich sie als Orange. Schliesse ich: Wärme muss die Schwingungen eines Pendels verlangsamen, weil, was immer ein Pendel verlängert, dessen Gang verlangsamt, so fällt der Begriff Wärme zwar unter das allgemeine Glied des Obersatzes, man kann aber gewiss nicht sagen, dass er genau dasselbe sei wie dieses Glied. Die Wärme ist nur eine der Ursachen, die ein Pendel verlängern, sie bildet nur einen der Werthe, die in den obigen allgemeinen Ausdruck eingesetzt werden können. Das Princip der Substitution von Gleichem für Gleiches (eher die Formel des Schliessens als sein Grundsatz) würde eine blosse Tautologie vorschreiben, also zu lauter Sätzen führen, die Locke als „spielende" bezeichnet hat, wenn es sich dabei wirklich nur um die Wiederholung eines und desselben Begriffes handelte. Wie aber schon die Grössengleichheit, wo sie als Ergebniss einer Schlussfolgerung auftritt, mehr ist als eine Wiederholung von Identischem, nämlich Ausdruck der Uebereinstimmung verschiedener Begriffe und Objecte hinsichtlich der Quantität, so erhellt der synthetische Charakter des Schlussprincipes noch deutlicher dort, wo eine Mehrheit von Begriffen auf Grund der Einheit ihres Gegenstandes verknüpft wird.

Die Einsicht, dass zur Zusammenziehung zweier oder mehrerer Sätze in Einen Schlusssatz irgend welche Identitätsbeziehungen, sei es zwischen den Begriffen oder den Objecten der Begriffe, nothwendig sind, hat an die Stelle der überlieferten Lehre von der Identität des Mittelbegriffes zu treten, einer Lehre, die genau genommen Unrichtiges vorschreibt. Wenn ich aus den Sätzen: p ist schwerer als r, aber leichter als s, schliesse, dass r leichter ist als s, so fehlt hier der geforderte identische Begriff, und der Schluss ist nichtsdestoweniger richtig. p schwerer als r und p leichter als s sind unfraglich zwei ungleiche Begriffe desselben Objectes (des Gewichtes p); der

Schluss auf das Gewichtsverhältniss von *r* und *s* wird also nicht durch die Identität des Mittelbegriffes, sondern durch die des Gegenstandes der Begriffe ermöglicht, und so in allen analogen Fällen. — Ich analysire noch einmal das obige Beispiel vom Pendel. Jede Verlängerung eines Pendels ist Ursache der Vergrösserung seiner Schwingungsperioden; die Wärme ist eine der Ursachen der Pendelverlängerung — also muss die Wärme den Gang des Pendels verlangsamen (dessen Schwingungsperioden vergrössern). Hier vollzieht sich der Schluss nach dem Axiome: die Ursache einer Ursache ist auch Ursache der Wirkung. Eine Identität des Mittelbegriffes dagegen ist augenscheinlich nicht vorhanden.

2) Indem ich mich zur Aufgabe wende, die einzelnen Arten der Schlussfolgerung zu beschreiben, wird es unvermeidlich, der syllogistischen Theorie des Aristoteles zu erwähnen. Hat doch diese für ihre Zeit und den wissenschaftlichen Standpunkt ihrer Zeit bewunderungswürdige Theorie beinahe bis zur Gegenwart das Ansehen behauptet, dem ableitenden Schlussverfahren die Gesetze vorzuschreiben. Kant, der die Unterscheidung der syllogistischen Figuren als falsche Spitzfindigkeit gekennzeichnet hatte, schliesst sich doch in seinen Vorlesungen über Logik der überlieferten Lehre an, und noch Mill war der Ueberzeugung, dass der Syllogismus, dessen Wesen er freilich verkannte, allen von ihm sogenannten „rationativen“ Schlüssen zur Richtschnur diene. Seine empiristische Meinung, dass der syllogistische Schluss nur scheinbar vom Allgemeinen auf das Besondere gehe, hat uns hier nicht weiter zu berühren.

Die Abhängigkeit, in welcher sich die Logik von dem Stande der Wissenschaft im Allgemeinen befindet, lässt sich durch Nichts deutlicher machen, als durch eine Hinweisung auf den Syllogismus. Die aristotelische Metaphysik der substantiellen, zu Wesenheiten oder Ursachen verdinglichten Formen und die syllogistische Theorie sind nach Dilthey's treffender Bemerkung zwei zusammengehörige, sich wechselseitig fordernde Thatsachen. Ist die Form oder die Art der natürlichen Dinge kein blosses

Ergebniss unserer Abstraction, sondern die gestaltende Ursache der Dinge, entwickelt sie sich aus sich selbst zum Besonderen und Einzelnen, so vollzieht sich wirklich schon durch die Einordnung des Einzelnen in seine Art und vermittelst dieser in die Gattung ein Fortschritt des Erkennens. Das Neue, oder wie Aristoteles sagt, das Andere, von dem bereits Gesetzten Verschiedene, zu dem dieser Weg führt, besteht dann nicht aus einer vorher unbekannten oder ohne den Syllogismus nicht zu erkennenden Thatsache, sondern aus der Einsicht in den Grund des im Schlusssatze ausgedrückten thatsächlichen Verhaltens. Sokrates stirbt an seinem Menschsein, die Nothwendigkeit seines Sterbens ist das, was syllogistisch begründet werden soll. Doch wählen wir, um den tieferen, durch das rein formalistische Gespinnste verdeckten Sinn des syllogistischen Schlusses wieder hervortreten zu lassen und zugleich den Unterschied der antiken Deductionsweise von der modernen zu zeigen, ein Beispiel, das nebenbei auch den Vorzug sachlichen Gehaltes besitzt. Zu dem Obersatze: leuchtende Kugeln, die sich um einen Beobachter bewegen, zeigen bestimmte aufeinander folgende Lichtphasen, fügt Aristoteles den Untersatz hinzu: der Mond ist eine solche Kugel, und folgert daraus — nicht, dass der Mond jene Phasen zeige, denn dies lehrt schon der Augenschein, sondern dass er sie zeigen muss. Die Kugelform ist die Ursache der Mondphasen, die Ableitung der in die Erscheinung tretenden Wirkungen aus dieser Ursache das, was der Syllogismus zu leisten hatte. Nicht die Thatsache, nur die Nothwendigkeit der Thatsache wird hierbei syllogistisch gefolgert. Es ist leicht zu sehen, dass dabei gerade das Wesentlichste vorausgesetzt wird, das, was wirklich allein auf dem Wege einer Schlussfolgerung zu entdecken war. Der eigentliche Schlusssatz nimmt bei Aristoteles die Stelle des Untersatzes ein, und er muss sie einnehmen, weil sein syllogistisches Verfahren ausschliesslich auf die Ableitung der Folgen aus ihren Gründen, der Eigenschaften und Wirkungen aus den „Formen“ der Dinge zielte. Wir schliessen in dem gegebenen Falle vielmehr: weil nur Kugeln Phasen, wie die, welche wir am Monde beobachten, zeigen

können, so muss der Mond Kugelgestalt besitzen —, ziehen also einen Schluss, der auf den Mittelbegriff des Syllogismus, wie ARISTOTELES ihn anordnet, führt, und daher nach seiner Bezeichnung eigentlich „epagogisch" heissen müsste.

Der Syllogismus mit seinen drei Figuren, äusserlich betrachtet ein blosses Versetzungsspiel mit Begriffen, dem ungefähr der Werth einer einfacheren Aufgabe aus der Combinationsrechnung zukommt, hat bei ARISTOTELES die Bedeutung eines echten deductiven Schlusses, des Schlusses aus dem Allgemeinen auf das Besondere, aus dem Grunde auf die Folgen, aus der Art oder Form auf die in ihr angelegten Eigenschaften, aus der Ursache auf die Wirkung, die aus ihr zu erkennen ist. Kein Zweifel ferner, dass ARISTOTELES nur eine, für sich selbst beweiskräftige Form des Syllogismus kennt, da er seine zweite und dritte Figur durch Umformung der Sätze auf die erste zurückführt. M. a. W., es gibt nach ARISTOTELES eine einzige Art der (deductiven) Schlussfolgerung, und diese ist der Syllogismus seines ersten Schemas. Dass die syllogistische Theorie in der ursprünglichen Auffassung ihres Urhebers nur noch geschichtliches Interesse in Anspruch nehmen kann, sollte gegenwärtig nicht mehr bestritten werden. Das Schicksal der aristotelischen Wissenschaftslehre ist von demjenigen der aristotelischen Wissenschaft selbst nicht zu trennen. In der That muss man den Syllogismus erst verflachen, indem man ihn auf die Darstellung der blossen Umfangsbeziehungen von Classenbegriffen einschränkt, um ihn mit einigem Scheine von Berechtigung in die Logik der modernen Wissenschaft herübernehmen zu können. Prüfen wir das syllogistische Verfahren auch nach dieser seiner rein formalen Seite. Es gibt Schlüsse, bei welchen die Form der Ableitung einfacher, und solche, bei denen sie verwickelter ist als die syllogistische. $A = B$, $B = C$; $A = C$. A ist Sohn von B, dieser Sohn von C; A Sohnes-Sohn von C — sind zwei Beispiele einfacherer Schlussfolgerungen, als es die syllogistischen sind. Es fehlt hier der vom Syllogismus geforderte Obersatz, Beweis dafür: eine Subsumption der Begriffe findet nicht statt. Der Grundsatz: zwei Grössen, die einer

und derselben dritten Grösse gleich sind, sind unter sich gleich, den man in dem ersten Beispiele für den stillschweigend angenommenen Obersatz halten könnte, ist das Princip des Schlusses, nicht seine obere Prämisse. Er gibt dem Schlusse die Regel, nach welcher (nicht aus welcher) in ihm geschlossen wird. Als Beleg für Schlussformen, die zusammengesetzter sind als die syllogistischen, kann jeder Beweis der reinen Mathematik dienen, der in Gleichungen fortschreitet. Auch hier sind die Operationsgesetze, nach denen die Umformung der Gleichungen erfolgt, als die Regeln der Schlüsse aufzufassen, nicht als deren obere Prämissen. Die Forderung also, dass jeder Schluss einen Obersatz haben muss, oder was dasselbe bedeutet, durch Subsumption unter den allgemeinsten Begriff vollzogen wird, gilt nicht allgemein, und da sich nur Schlüsse mit eigentlichen Obersätzen syllogistisch darstellen lassen, so kann der Syllogismus nicht die allgemeine Form der Schlussfolgerungen bilden. Nur die völlig äusserliche Regel: Obersatz eines Schlusses sei derjenige Satz, der das Prädicat der Conclusion enthält, vermag über die eingeschränkte Gültigkeit des syllogistischen Verfahrens hinwegzutäuschen. Wer diese Regel gelten lässt, wird freilich ohne Mühe auch in einem Schlusse, wie: gewisse Völker beten die Sonne an, also ein lebloses Ding, oder gar in dem Schlusse: Karl I. wurde hingerichtet, also können auch Könige hingerichtet werden, Obersätze entdecken können. Auf einen weiteren Mangel der syllogistischen Theorie soll hier nur durch ein Beispiel aufmerksam gemacht werden. Aus dem Satze, dass im rechtwinkligen Dreiecke die Beziehung besteht: $x^2 + y^2 = r^2$, wo r, x, y die Maasszahlen der Hypotenuse, der gegenüberliegenden und der anliegenden Kathete bedeuten, folgern wir den Satz: $\cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1$. Die Folgerung geschieht durch Division der Gleichung durch r^2, welche zum Satze führt: $\left(\frac{x}{r}\right)^2 + \left(\frac{y}{r}\right)^2 = 1$, und die Definitionen von $\cos \alpha$ und $\sin \alpha$. Sie baut sich also aus ungleichartigen Sätzen auf, ein Umstand, der, obgleich gewiss

logisch bedeutsam, in der syllogistischen Darstellung des Schlusses unberücksichtigt bleibt.

3) Die Eintheilung der Aussagen in begriffliche Sätze und eigentliche Urtheile hat auch für die Eintheilungen der Schlussfolgerungen maassgebend zu sein. So gewiss nämlich Schlusssatz und Prämissen ein einheitliches Ganze bilden, so gewiss hängt auch der Charakter des Schlusssatzes von dem Charakter der Voraussetzungen oder Prämissen ab, von denen er abgeleitet wird. Auszugehen ist daher bei einer Eintheilung der Schlüsse vom Prädicat der Conclusion, weil dieses Prädicat die Natur des Schlusssatzes bestimmt. Existentialsätze oder Urtheile im engeren Sinne lassen sich (wenigstens in kategorischer Form) nur wieder aus Urtheilen folgern, und irgend eine Annahme thatsächlicher Art ist nothwendig, um auch nur hypothetisch auf Dasein oder Wirklichkeit zu schliessen. Dagegen bedarf ein Urtheil, das ausser der Thatsächlichkeit auch die Nothwendigkeit seines Inhaltes behauptet, hinsichtlich dieses zweiten Bestandtheiles der Behauptung, eines begrifflichen Satzes zu seiner Vermittlung. Schliesse ich in dem oben angeführten Beispiele: Wärme muss die Schwingungen eines Pendels verlangsamen, so muss ich dabei den Satz: die Verlängerung eines Pendels vergrössert dessen Schwingungsperioden als ausnahmslos gültiges und nothwendiges Gesetz betrachten, das sich aus der Natur der Pendelbewegung ergibt. Ein begrifflicher Satz endlich, der als solcher Allgemeingültigkeit und Nothwendigkeit zu seinem Prädicate hat, kann nur aus begrifflichen Vordersätzen als Schlusssatz gewonnen werden.

Durch die Combination begrifflicher Sätze und Urtheile im engeren Sinne erhalten wir sonach drei Hauptarten von Schlussfolgerungen: Schlüsse mit begrifflichen Sätzen allein, Schlüsse durch Verbindung eines Urtheiles mit einem begrifflichen Satze, und endlich Schlüsse, deren Vordersätze aus lauter Urtheilen gebildet werden. Unsere zweite Schlussart entspricht, wie man sogleich sieht, ihrer Form nach dem ersten Schema des aristotelischen Syllogismus. Sie enthält den Typus des

deductiven Schliessens, durch welches Thatsachen entdeckt und zugleich erklärt, d. i. als nothwendig erkannt werden. Die dritte umfasst Fälle nach dem zweiten Schema (aber mit positiven Prämissen) und solche der dritten Figur, bei denen ein eigentlicher Obersatz nicht gegeben ist.

Diese drei Arten der Schlussfolgerungen, die sich nach dem zu Grunde gelegten Principe als die einzig möglichen herausstellen, sollen nun näher beschrieben und durch Beispiele erläutert werden.

4) Ich nenne die Schlüsse der ersten Art mathematische Schlüsse, weil die Mathematik, zu der ich hier auch die theoretische Mechanik zählen will, das Hauptgebiet ihres Vorkommens und ihrer Anwendung bildet. Doch lassen sich Belege für sie auch ebensogut philosophischen Deductionen entlehnen, die wie jene in Spinoza's Ethik die Form mathematischer Schlussfolgerungen nachahmen. — Man erinnere sich z. B. an den Beweis des XIV. Lehrsatzes im I. Buche der Ethik, den ich hier nur im Auszuge anführen kann. Aus dem Satze: Gott ist die absolut unendliche Substanz, ergibt sich zunächst: ein jedes Attribut irgend welcher Substanz ist ein Attribut Gottes, und daraus folgt mit Hülfe des Satzes: zwei oder mehrere Substanzen desselben Attributes sind nicht möglich, der Schluss: Gott allein ist die Substanz.

In mathematischen Schlüssen ist die Zahl der Vordersätze nicht begrenzt, ein Unterschied zwischen Obersätzen und Sätzen, die diesen subsumirt werden, findet nicht statt, die Vermittlung des Schlusses geschieht durch Gleichungen, womit sich die Rechnung und in der Geometrie die Construction als Hülfsoperationen verbinden, Existenzbehauptungen endlich kommen in rein mathematischen Entwicklungen nicht vor; wie die Prämissen, so behauptet vielmehr auch der Schlusssatz nothwendige, nicht thatsächliche Gültigkeit. Die Behauptung von Nothwendigkeit schliesst höchstens die hypothetische Behauptung von Existenz in sich ein, sie ist verträglich auch mit der Annahme der Nichtexistenz des als nothwendig Behaupteten. Ob in der Natur eine absolut gleichförmige Bewegung vorkommt oder nicht, aus der Gleichung

$s = c \cdot t$, welche diese Bewegung definirt, folgt, wenn man für eine zweite Bewegung $s' = c' \cdot t'$ setzt, unter der Annahme, dass $c = c'$ ist jedenfalls, dass $s : s' = t : t'$ und $t : t' = s : s'$, und ebenso wenn $t = t'$ ist, dass $s : s' = c : c'$; $c : c' = s : s'$ sein muss. Die mathematische Analyse der Consequenzen der Definition eines Begriffes ist unabhängig von der Existenz oder Nichtexistenz eines Objectes des fraglichen Begriffes. Gewiss ist die Erfahrung der Anlass zur Bildung der Begriffe einer gleichförmigen und einer gleichförmig beschleunigten Bewegung, wie sie auch der Anlass zur Bildung des Begriffs eines ebenen geradlinigen Dreieckes ist. Die analysirende Abstraction aber berücksichtigt und entwickelt von der Bewegung nur das, was von ihr gelten muss, wenn sie absolut gleichförmig ist, was als nothwendig folgt (z. B. Proportionalität der Geschwindigkeitszunahme mit der Zeit), wenn eine Bewegung gleichförmig beschleunigt wird. Dass die Fallbewegung wirklich eine gleichförmig beschleunigte Bewegung ist, ist ein Urtheil, das experimentell erwiesen werden muss. Begriffliche Sätze, zu denen auch die Theoreme der abstracten Mechanik gehören, haben, als Urtheile aufgefasst, nur hypothetische Bedeutung.

Treten in den Beweisen der Geometrie Existentialsätze auf, so drücken diese immer ein Urtheil über ein bestimmtes geometrisches Gebilde aus; also ist die Schlussfolgerung in diesen Fällen nicht länger eine rein begriffliche, sie gehört vielmehr zu dem zweiten, gleich zu betrachtenden Schema der Unterordnung eines Urtheiles unter einen begrifflichen Satz. Haben wir erst durch mathematische Analyse und Synthese (durch Zerlegung der Figur und Vergleichung der zerlegten Bestandtheile) gezeigt, dass von jedem rechtwinkligen Dreieck die Pythagoräische Beziehung gelten muss, so folgern wir das Stattfinden dieser Beziehung für ein einzelnes vorliegendes Dreieck, das wir aus den Bedingungen seiner Construction als rechtwinklig erkennen. In analoger Weise wenden wir die Congruenzsätze auf bestimmte gegebene Dreiecke an, etwa solche, die wir bei der Zerlegung eines Parallelogrammes durch die Diagonale erzeugen, — und so in allen Fällen dieser Art. Dergleichen besondere Construc-

tionen, durch welche bestimmte einzelne Gebilde erzeugt werden, sind in der Geometrie das, was in der Physik die Experimente sind. Sie führen gleich diesen zu Urtheilen im engeren Sinne, zu Sätzen also, denen die Beziehung auf ein Object ausser den Begriffen wesentlich ist.

5) Durch die Verbindung ungleichartiger Sätze werden deren Prädicate: Nothwendigkeit und Wirklichkeit einheitlich verknüpft. Hierin vor allem spricht sich das Eigenthümliche des zweiten, von uns unterschiedenen Schlussschemas aus. Gefolgert wird nach diesem Schema nicht blos eine Thatsache, sondern immer zugleich auch die Nothwendigkeit der solchergestalt ermittelten Thatsache. Der Schlusssatz hat mithin die Bedeutung eines begriffenen, d. h. eben in seiner Nothwendigkeit erfassten Urtheiles. Aus dem Gesetze des Gleichgewichtes einer Flüssigkeit in communicirenden Röhren schliessen wir, dass das Grundwasser einer Gegend gleich hochstehen muss. Da die Doppelbrechung eines Krystalles durch die ungleiche Elasticität in der Richtung der Axen des Krystalles bewirkt wird, so folgerte Fresnel, dass ein transparentes Medium (z. B. Glas) durch einseitigen Druck doppelbrechend werden muss. Der Obersatz dieses Schlusses ergibt sich aus mathematischen Erwägungen in Verbindung mit gewissen Grundthatsachen der Optik, und ist sonach als begrifflicher Satz, oder als Gesetz aufzufassen, der Untersatz behauptet die Verwirklichung der im Obersatze ausgedrückten Ursache der Doppelbrechung: der ungleichen Elasticität, der Schlusssatz endlich erklärt das Eintreten der Wirkung unter der vom Untersatze als thatsächlich behaupteten Bedingung (der einseitigen Compression) für nothwendig und wirklich zugleich. Die gefolgerte Thatsache, deren Realität der Versuch bestätigt, gewinnt überdies im Zusammenhange dieses Schlussverfahrens die Bedeutung eines specielleren Gesetzes: so oft ein durchsichtiger Körper einseitigen Druck erfährt, muss er doppelbrechend werden. Dies ist allgemein der Fall, wenn die theoretisch abgeleitete Erscheinung willkürlich durch das Experiment hervorgerufen werden kann.

Eine durch das Gewicht der ermittelten Thatsache besonders ausgezeichnete Schlussfolgerung nach unserem Schema, die daher kurz erörtert werden soll, ist diejenige LEVERRIER's, welche zur Auffindung des Neptun führte. Jede Störung in der Bahn eines Planeten (jede Abweichung der Bahn von den KEPLER'schen Gesetzen) hat die Gravitation anderer Massen zu ihrer Ursache; nun zeigt die Bahn des Uranus Störungen, die aus der Gravitation der bereits bekannten kosmischen Körper nicht zu erklären sind, es muss also ein zur Zeit noch unbekannter Weltkörper existiren, auf dessen Einwirkung der unerklärte Theil der Uranusstörungen zurückzuführen ist, d. h. die Existenz eines solchen Körpers ist als eine nothwendige zu behaupten. Dieses Beispiel zeigt nicht nur, was der deductive Schluss vermag, es zeigt auch, was er für sich allein nicht vermag. Der wirkliche Schluss LEVERRIER's nämlich lautete weit bestimmter als der eben angegebene, auf sein logisches Schema reducirte. Er führte überdies auf den Ort des neuen Planeten zur Zeit seiner Entdeckung. (Der Planet sollte im August 1846 im Sternbilde des Steinbockes ein wenig östlich vom Stern δ des Bildes zu suchen sein, und bekanntlich hat ihn auch GALLE in Berlin kaum 1° von dem durch LEVERRIER theoretisch vorausgesagten Orte wirklich aufgefunden.) Dieser völlig bestimmte Schluss aber war nur durch mathematische Bearbeitung des Untersatzes, auf dem Wege der Rechnung zu gewinnen. Schliessen und Rechnen sind ohne Zweifel zwei verschiedene Geistesoperationen, die vielfach zusammenwirken und mit einander Verbindungen eingehen, ohne dass es möglich wäre, die eine völlig in die andere aufzulösen. — Der Logikcalcül, die Verwandlung alles Schliessens in Rechnen, bildet, beiläufig bemerkt, eher einen neuen Zweig der Mathematik, als, was er nach der Meinung seiner Urheber sein soll, eine allgemeine Theorie der Schlussfolgerungen.

Während bei Schlüssen aus begrifflichen Sätzen ein Unterschied zwischen oberen und diesen unterzuordnenden Prämissen nicht besteht, vielmehr alle Vordersätze mitsammt dem daraus hergestellten Schlusssatze auf einer und derselben erkenntniss-

theoretischen Stufe stehen, sind die Schlüsse mit begrifflichen Sätzen und Urtheilen, und nur sie allein, Schlüsse, welche eigentliche Obersätze haben. Und zwar wird bei ihnen dem begrifflichen Satze oder dem Gesetze, als der oberen Prämisse, das betreffende Urtheil untergeordnet, das dadurch zum Untersatze wird. Daher sind diese Schlüsse, gleich dem Syllogismus der alten Logik (genauer der ersten Figur desselben), aus drei Sätzen aufgebaut. Ihre allgemeine Formel lautet nach unserer Auffassung: Der Satz *A* ist *B* gilt nothwendig, im Falle *C* gilt *A* thatsächlich, also gilt in diesem Falle *B* sowohl nothwendig als thatsächlich, oder was dasselbe bedeutet, der Satz *C* ist *B* hat nothwendige Existenz zu seinem Prädicate, er ist ein begriffenes Urtheil.

Nach dieser Formel wird von dem thatsächlichen Stattfinden einer Ursache auf das thatsächliche und nothwendige der Wirkung geschlossen, ebenso aber auch von dem Stattfinden der Wirkung auf die Realität und Nothwendigkeit der Ursache — in jenen Fällen, in welchen die Ursache aus allgemein-begrifflichen Gründen, als die einzig mögliche zu erkennen ist. Weil ein Körper, der Phasen zeigt wie der Mond, nur ein kugelförmiger Körper sein kann, muss der Mond Kugelgestalt besitzen. Hier geht der Schluss von der regelmässig zu beobachtenden Wirkung auf die nicht zur Beobachtung gelangende, ausschliessliche Ursache, wogegen er in dem früher erwähnten Beispiele vom gleichen Niveau des Grundwassers von der Ursache (Flüssigkeit in communicirenden Röhren) auf die Wirkung führt.

Weitere Anwendungen des Schemas in hypothetischer Form und mit disjunctiven Obersätzen sollen hier übergangen werden. Ebenso halte ich es für überflüssig, Schlüsse mit negativen Obersätzen als besondere Art zu unterscheiden. Gilt der Satz: „was nicht *A* ist, ist nicht *B*“ allgemein und nothwendig, so gilt auch ohne Weiteres der Satz: „*B* ist nothwendig *A*“, und der Schluss aus jenem negativen Satze als Obersatz fällt mit dem Schlusse aus diesem positiven als oberer Prämisse zusammen. Schliesse ich: Molekularanziehungen können nicht

Wirkungen der Gravitation sein, so gewiss sie ein anderes Gesetz befolgen als das NEWTON'sche; so kann der Obersatz dieses Schlusses ebensogut lauten: was irgend ein anderes Anziehungsgesetz als das NEWTON'sche befolgt, ist nicht Wirkung der Gravitation, wie: „Gravitationswirkungen erfolgen ausschliesslich nach dem NEWTON'schen Gesetze".

Als wirkliche Nebenform unserer Schlussart dagegen ist der Schluss mit versterktem, nicht ausdrücklich hervorgehobenem Obersatze anzusehen, den man als Analogieschluss bezeichnet. Aus den mancherlei Uebereinstimmungen zwischen Erde und Mars (der Wasserbedeckung, einer ähnlich zusammengesetzten Atmosphäre u. s. w.) schliessen wir auf die Bewohnbarkeit des Mars, weil wir voraussetzen, dass Wasser, eine bestimmt gemischte Luft, Temperatur zwischen gewissen Grenzen u. s. w. für das organische Leben nothwendig sind. Ohne die Beispiele dieser Schlussform zu häufen, will ich nur das Princip der Analogie in Kürze erörtern. Es handelt sich bei der Analogie nicht um die Zahl, sondern um das Gewicht der Merkmale; nicht um Eigenschaften, die regelmässig zusammen bestehen, sondern um eine oder mehrere Eigenschaften, die gesetzlich die übrigen mit sich bringen; und dies setzt wieder voraus, dass zwischen den gegebenen Beschaffenheiten und den gefolgerten eine irgendwie einzusehende ursächliche Beziehung anzunehmen ist.

6) Aus Urtheilen können nur wieder Urtheile gefolgert werden. Unsere dritte Art der Schlussfolgerungen entbehrt daher gleich den Schlüssen der ersten Classe eigentlicher Obersätze. Um diese von der gewohnten Vorstellungsweise abweichende Behauptung zu rechtfertigen, müssen wir zwischen Nothwendigkeit als Kennzeichen und Nothwendigkeit als Ergebniss des Schlussverfahrens unterscheiden. Jeder Schluss, der logisch richtig ist, muss nothwendig sein, aber nicht jeder Schluss hat Nothwendigkeit auch zum Prädicate seiner Conclusion. M. a. W., wenn auch überall, wo eine richtige Schlussfolgerung vorliegt, mit Nothwendigkeit geschlossen wird,

so wird doch nicht überall auf Nothwendigkeit geschlossen. Des Weiteren hat man zwischen Princip und Obersatz eines Schlusses zu unterscheiden. Niemals geht das Princip, nach welchem geschlossen wird, in den Schluss selbst als Prämisse ein. Würde es erlaubt sein, die Principien der Schlüsse in diese als Obersätze einzuführen, so liesse sich allerdings jeder beliebige Schluss syllogistisch einkleiden, man brauchte dann nur die Regeln des Syllogismus irgend einem besonderen Schlusse voranzustellen. Aber geschlossen wird nicht aus diesen oder anderen Regeln, sondern nach den Regeln.

Man versuche es, in dem Schlusse: Karl I. war König von England und er wurde hingerichtet, also gab es (mindestens) Einen König, der hingerichtet wurde, den Obersatz nachzuweisen. Wie die beiden Vordersätze geschichtlichen Thatsachen Ausdruck geben, so ist auch der Schlusssatz ein Urtheil von zunächst rein factischer Gültigkeit. Das Ereigniss der Hinrichtung wird in dem Schlusse gewiss nicht den Eigenschaften des Königs als solchen irgendwie untergeordnet, somit als durch sie nothwendig gesetzt erkannt; es erscheint eben nur wirklich mit ihnen verbunden. Allerdings hat der Schlusssatz noch eine weitere, über seinen nächsten Sinn hinausweisende Absicht, die seinen erkenntnisstheoretischen Werth bedingt und welche wir aufdecken, wenn wir die Folgerung hinzufügen, also können auch Könige hingerichtet werden. Er will die falsche Behauptung widerlegen: Könige seien jeder Zeit von den Gesetzen ihres Landes eximirt gewesen, oder genauer: weil es dem Begriffe des Königthums widerspricht, den Gesetzen unterworfen zu sein, so kann auch in Wirklichkeit kein König dem Gesetze verfallen. Doch gehört diese Erwägung zusammt dem fälschlich als allgemeingültig betrachteten Urtheile eben in den weiteren Denkzusammenhang, in den der Schluss eingeht, aus dem er aber nicht hervorgeht.

Wir haben damit eine der Unterarten der Schlussfolgerungen aus Urtheilen kennen gelernt: die Schlüsse mit particulärem, d. i. der wahren Bedeutung des particulären Satzes zu Folge mit negativem Schlusssatze. Ich stelle sie der Wichtigkeit

halber, die ihnen im Erkenntnisszusammenhange zukommt, voran.

Ob ich schliesse: einige als Fixsterne betrachtete Sterne haben Eigenbewegung, also sind nicht alle scheinbaren Fixsterne auch wirklich unbewegt, oder die Metalle Lithium, Kalium, Natrium u. a. schwimmen auf dem Wasser, folglich müssen nicht alle Metalle specifisch schwerer sein als das Wasser, oder endlich ein Mineral: der Diamant ist verbrennlich, also schliessen die übrigen Eigenschaften eines Minerales die Verbrennlichkeit nicht aus — Schlüsse, die aus lauter Urtheilen im engeren Sinne bestehen — immer handelt es sich dabei um die Verneinung oder Widerlegung einer fälschlich für allgemein gehaltenen Aussage, die Constatirung von Ausnahmen von einer prätendirten Regel und damit die Aufhebung der Regel selbst. Die übliche syllogistische Darstellung dieser Schlüsse (der III. Figur) führt von ihrem eigentlichen Sinne ab und lenkt die Aufmerksamkeit auf einen nebensächlichen (und selbstverständlichen) Umstand. Wenn ich nur weiss, dass einige *M* *S* sind (oder nicht sind), so muss ich freilich wissen, dass alle *M P* sind, um schliessen zu können, dass gewiss einige *S P* sind (beziehungsweise nicht sind), dies aber nur aus dem Grunde, um versichert zu sein, dass es die nämlichen *S* sind, von denen erst im sogenannten Untersatze und dann im Schlusssatze die Rede ist. Offenbar genügt aber auch ein einziges *M* zum Schlusse, und damit verschwindet zugleich der Schein, den die irreführende syllogistische Formulirung erzeugt, dass auch bei diesen Schlüssen ein wirklicher Obersatz vorhanden sein müsse.

Die allgemeine Aussage, das universelle Urtheil oder der begriffliche Satz, auf welchen sich die eben betrachteten Schlüsse mittelbar beziehen, ist jeder Zeit erst dem weiteren Erkenntnisszusammenhange zu entnehmen, beziehungsweise in diesen Zusammenhang einzuführen, gehört also nicht zum Schlusse als solchem. Denn gleichviel, ob ich die falsche Annahme theile oder nicht, dass alle Metalle schwerer sind als das Wasser, durch die Verbindung der Urtheile Lithium, Kalium . . . sind

Metalle und schwimmen auf dem Wasser, werde ich jedenfalls belehrt, dass es Metalle gibt, die auf dem Wasser schwimmen. Dennoch aber müssen wir bei der Behauptung bleiben, dass ein derartiger Schluss seinen wissenschaftlichen Werth erst von der Auffassung der Conclusion als particulären oder negativen Urtheils empfängt. Nicht alle *S* sind *P*, oder sind *P* nicht; denn es gibt *M*, die *S* sind und *P* nicht sind, *M*, die zugleich *S* und *P* sind. Dazu fügte Lotze noch den wichtigen Fall: wenn es ein *M* gibt, das weder *S* noch *P* ist, so ist die Annahme falsch, dass *S* und *P* eine vollständige Disjunction bilden, alles, entweder *S* und nicht *P* oder *P* und nicht *S* sein muss. Wir überzeugen uns durch diesen Schluss von der Unvollständigkeit einer Eintheilung der Objecte nach Begriffen, folgern also, dass es ausser den Classen *S* und *P* noch eine dritte *R* geben muss, eben diejenige, zu der das *M* gehört.

Ausser der Verneinung eines allgemeinen, aus dem Denkzusammenhange zu ergänzenden Satzes kann der Schluss aus zwei (oder mehreren) Urtheilen auch die Bejahung eines solchen Satzes bezwecken, oder er mag selbst beiden Absichten zugleich dienen, also durch die Verneinung einer allgemeinen Aussage die Bejahung der der verneinten entgegengesetzten Aussage anstreben. So schliessen wir aus der Beobachtung, dass es Fixsterne mit Eigenbewegung gibt, nicht bloss, dass der Satz: alle Fixsterne sind unbeweglich an eine Sphäre geheftet, falsch sein muss, sondern überdies noch, dass es vielleicht gar keine Fixsterne gibt, oder was dasselbe bedeutet, dass alle sogenannten Fixsterne in Wirklichkeit Sterne sind, welche Eigenbewegung besitzen. Doch hat in einem jeden derartigen Falle der Schlusssatz, entsprechend der hier in Betrachtung kommenden doppelten Bedeutung des Ausdruckes der Particularität einen doppelten Sinn. Einige Fixsterne bewegen sich, heisst in der Richtung der Verneinung gelesen: nicht alle sind unbeweglich, bejahend aufgefasst: möglicher Weise bewegen sich alle.

Treffen wir bei einer Reihe von Dingen auf eine beständige Verbindung, sei es der Gleichzeitigkeit oder der Folge zweier verschiedener Eigenschaften, so führt uns der Schluss auf

Grund dieser Beobachtung zwar unmittelbar nur von dem Vorkommen der einen Eigenschaft auf das Mitvorhandensein der zweiten, zielt aber noch darüber hinaus auf die Nothwendigkeit der Verbindung, d. i. auf ein ursächliches Verhältniss zwischen den betreffenden Eigenschaften. Substanzen, wie Oel, canadischer Balsam u. s. w., mit hohem Brechungsindex, im Vergleich zu ihrer Dichte, zeigen zugleich leichte Verbrennlichkeit; wir folgern daraus nicht nur, dass, wo die erstere Eigenschaft vorhanden ist, auch die zweite vorhanden sein wird, sondern vermuthen ausserdem, dass ein hoher Brechungsindex die Ursache leichter Verbrennlichkeit bezeichne. Und ähnlich schliessen wir aus der beständigen Verbindung von Ortsbeweglichkeit und einem höher entwickelten Empfindungsvermögen auf den ursächlichen Zusammenhang dieser beiden Fähigkeiten animaler Wesen.

Abermals finden wir uns durch diese Beispiele auf sogenannte Analogieschlüsse geführt. Von der früher betrachteten Classe dieser Schlüsse unterscheidet sich aber die gegenwärtige durch den Umstand, dass bei ihr der allgemeine Satz oder das Gesetz nicht wie bei jener schon vorher in unserem Gedanken liegt und bloss unausgesprochen bleibt, sondern erst durch den Schluss angestrebt wird. Er kann also in keinem Betrachte als der Obersatz eines derartigen Analogieschlusses gelten. Es mag zwar in manchem concreten Falle zweifelhaft erscheinen, zu welcher Classe ein bestimmter Analogieschluss zu zählen sei, theoretisch steht der Unterschied der beiden Classen nichtsdestoweniger fest. — Die Anwendung des Doppler'schen Principes auf die Messung der Eigenbewegung der Fixsterne z. B. beruhte auf einem Analogieschluss, von dem es fraglich sein kann, ob wir ihn der ersten oder der zweiten Classe dieser Schlüsse einreihen sollen. Die Farbenstufe verhält sich analog der Tonhöhe. Wie diese durch die Anzahl der Luftschwingungen, so wird jene durch die Anzahl der Schwingungen des Aethers bedingt. Also werden auch die Erscheinungen, die von der Bewegung einer Lichtquelle ausgehen, denjenigen entsprechen müssen, welche von der Bewegung einer Schallquelle abhängen.

Bewegt sich ein tönender Körper mit grosser Geschwindigkeit zum Beobachter hin (oder dieser zur Schallquelle), so wird der Ton höher, in gleicher Weise wird also eine Farbe durch rasche Annäherung der Lichtquelle eine Verschiebung nach dem violetten Ende des Spectrums hin erleiden. Ein rother Stern wird daher gelb werden, wenn er sich in der Gesichtslinie des Beobachters nähert, ein gelber roth, wenn er sich entfernt. Daraus lässt sich der Sinn seiner Bewegung erkennen, deren Geschwindigkeit aus der Grösse der Verschiebung zu berechnen ist. Während der letzte Theil dieser Schlussreihe durch Subsumption unter die Regel erfolgt, die durch den vorangehenden Analogieschluss gewonnen wird, fällt dieser Schluss selbst, je nachdem man seine Prämissen auffasst, unter die erste oder die zweite Classe der Folgerungen nach Analogie. Jenes, wenn wir die Bedingung der Erhöhung eines Tones und die analoge der Verschiebung der Farbe (die Vermehrung der Anzahl der Luftschwingungen, beziehungsweise der Aetherwellen) in Gedanken als Obersätze hinzufügen, dieses, wenn wir uns nur im Allgemeinen an das analoge Verhalten von Ton und Farbe halten.

Als eine weitere Form der Schlüsse aus Urtheilen ist endlich diejenige anzuführen, welche man in Ermanglung eines anderen Namens als die der historischen Schlüsse bezeichnen könnte. Es handelt sich dabei um die Ableitung einer bestimmten Thatsache als solcher, d. i. die Gewinnung eines Einzelurtheiles, das lediglich Wirklichkeit und nicht zugleich Nothwendigkeit des Vorgestellten behauptet, durch Verbindung zweier oder mehrerer anderer Urtheile. Aus den beiden Sätzen: das Ereigniss *A* ist früher als *B*, dieses früher als *C*, folgt, dass *A* früher ist als *C*. Ist *A* früher als *B* oder gleichzeitig mit diesem, *B* gleichzeitig mit *C*, so ist *A* früher als *C* oder gleichzeitig mit *C*. Die anschauliche Gewissheit der hier in Betracht kommenden Zeitverhältnisse — etwa die Erwägung: was früher ist als das einem dritten vorangehende, ist auch früher als das dritte — dient nicht als Obersatz, sondern als Princip des Schlusses. Ich gebe ein concretes Beispiel. Diese Kiesel zeigen

sichere Spuren menschlicher Bearbeitung, sie rühren aus einer bisher ungestörten quaternären Ablagerung her, also reicht das Alter des Menschen mindestens in die quaternäre Zeit zurück. Der Schluss auf diese Thatsache ist ohne Zweifel zwingend, sein Princip der ursächliche und zeitliche Zusammenhang zwischen dem Menschen und seinem Werkzeug. Wir würden aber sein Wesen verändern, wollten wir, nur um ihn syllogistisch einkleiden zu können, dies Princip zu seinem Obersatze machen. Die Gesetze, die das Erscheinen des Menschen zu einer bestimmten Zeit erklärten, sind unbekannt, und obgleich wir aus den angegebenen Sätzen mit Nothwendigkeit schliessen, dass der Mensch schon in der quaternären Zeit gelebt haben muss, schliessen wir doch nicht auf die Nothwendigkeit dieser Zeitbestimmung. Der Grund derselben bleibt uns nach dem Schlusse so unbekannt wie zuvor. Von den Ableitungen einer Thatsache aus dem Gesetze der Thatsache unterscheiden sich somit die in Rede stehenden Folgerungen durch den Umstand, dass bei ihnen die Nothwendigkeit wie bei jedem Schlusse zwar zum Verfahren der Ableitung gehört, aber nicht zugleich als Ergebniss derselben, d. i. als Prädicat des Schlusssatzes auftritt. Aus diesem Grunde müssen sie auch der dritten Art der Schlussfolgerung: den Schlüssen aus Urtheilen beigezählt werden, womit zugleich unsere Uebersicht der wichtigsten, in der Wissenschaft gebräuchlichen Schlussarten zu Ende geführt ist.

Freiburg i. B. A. Riehl.

Ernst Platner's wissenschaftliche Stellung zu Kant in Erkenntnisstheorie und Moralphilosophie.

(Zweiter Artikel.)

Dieselbe Verwechselung zeigt sich auch in seiner Ableitung des Begriffes Existenz. Nach Kant ist der Begriff des Daseins, der Wirklichkeit ohne den Stoff aus dem empfundenen Einwirken der Dinge auf die Sinnlichkeit ein Grundbegriff des Verstandes und liegt dem Denken aller daseienden Dinge zu Grunde, wenn er auch erst durch das empfundene Einwirken der Gegenstände auf unsere Sinnlichkeit zum Bewusstsein gelangt. Platner aber erklärt das Dasein durch das Wirken und leitet das erstere von dem Begriff „Kraft" ab, so dass das empfundene Einwirken auf die Sinnlichkeit der eigentliche Grund der Natur des Begriffes Existenz ist [1]. Hinsichtlich des Zeitbegriffes jedoch gibt er zu, dass hier die Aehnlichkeit zwischen Kant und Leibnitz nicht in dem Grade stattfindet, wie beim Raum [2], indem Leibnitz eine wirkliche Succession der Veränderung in der Welt annehme; doch lässt Platner für seinen Theil unentschieden, ob ein Zugleichsein und eine Aufeinanderfolge in den Dingen an sich unserer Vorstellung der Zeit entspreche. Indessen, wenn er auch keine wirkliche Succession in den Dingen an sich für bestimmt annimmt, so setzt er doch den Grund in denselben voraus, warum wir die Objecte in dieser Form anschauen, und dies nicht nur für den Zeitbegriff, sondern auch für alle Kategorien. Es muss nach ihm in den äusseren Gegenständen ein den Verstandesbegriffen analoges Etwas sein, welches das Vorstellungsvermögen auf eine

[1] Aph. §§ 727—732.
[2] Ebendas. § 805, Anm.

bestimmte Weise veranlasst, das ihm leidentlich Gegebene unter dieser oder jener Denkform zu denken, unter diesem oder jenem Begriff zu subsumiren. „Es muss aber in dem Eindruck, und also am Ende von dem äusseren Gegenstande ein Grund sein, welcher das Vorstellungsvermögen auf eine bestimmte Weise veranlasst, das ihm leidentlich Gegebene in diese oder jene Form zu bilden, unter diesen oder jenen Grundbegriff zu subsumiren. Dieses nun kann nichts Anderes sein, als etwas in dem Gegenstande, was der oder jener Form des Gegenstandes entspricht . . . . So muss z. B. etwas in dem Gegenstande sein, was den Grund davon enthält, dass die Seele ihn nicht unter Accidens, sondern unter Substanz subsumirt." Nun folgert PLATNER weiter, da die Form des Begriffes Substanz das Beharren in der Zeit ist, so muss der Vorstellung das Beharrende in der Zeit etwas in dem Gegenstande Analogisches sein. Aus dieser Annahme ergiebt sich eine tiefgehende Differenz zwischen PLATNER und KANT, deren Einfluss sich auf die ganze Metaphysik PLATNER's erstreckt [1]).

KANT suchte bekanntlich zur Lösung des Problems der Möglichkeit synthetischer Urtheile a priori auf einem bisher ganz unversuchten Wege zu gelangen. „Bisher nahm man an, alle Erkenntnisse müssen sich nach den Gegenständen richten. Aber alle Versuche, über sie etwas a priori auszumachen, wodurch unsere Erkenntniss erweitert würde, gingen unter dieser Voraussetzung zu nichte. Man versuche es daher einmal, ob wir nicht in den Aufgaben der Metaphysik damit besser fortkommen, dass wir annehmen, dass die Gegenstände sich nach unserer Erkenntniss richten müssen, welches so schon besser mit der verlangten Möglichkeit einer Erkenntniss derselben a priori zusammenstimmt, die über Gegenstände, ehe sie uns gegeben werden, etwas festsetzen soll" [2]).

Das richtige Verständniss dieser Anschauungsweise ist der Schlüssel zur Kritik. KANT hatte, wie COPERNICUS, den Schwerpunkt des menschlichen Wissens, welcher bisher in den ausserhalb des menschlichen Geistes sich befindlichen Dingen sich befand, — in Folge dessen die Erkenntniss, die doch innerhalb

---

[1]) M. HEINZE sucht a. a. O. diese Annahme PLATNER's insofern zu rechtfertigen, als jener damit nicht sagen wollte, wie sich die Dinge an sich wirklich verhalten, sondern nur eine mögliche Analogie von den Dingen an sich mit den Verstandesbegriffen behauptet. Damit ist aber die Differenz, wie wir sehen werden, keineswegs gehoben.

[2]) Vorrede zur Kritik der reinen Vernunft, S. 17.

des menschlichen Geistes ihren Sitz hat, keinen festen Stützpunkt haben konnte, — verschoben, indem er lehrte, dass die Dinge in unserm Geiste Gesetzmässigkeit und Ordnung finden. Da nun die Vorstellungen unabhängig von äussern Anregungen sein sollen, so entsteht die Frage, worin der Grund zur Entstehung dieser reinen Formen liege. Kant findet ihn in der transcendentalen Einheit der Apperception. Raum und Zeit sind die Bedingungen a priori, unter welchen das Mannigfaltige der empirischen Anschauung gegeben wird, die Einheit der Apperception die Bedingung, unter welcher sie verbunden und ihr Begriff vorgestellt werden kann. Wenn auch Kant den Grund der Voraussetzung der Dinge an sich nie geleugnet und wir nach ihm annehmen müssen, dass die Empfindungen nicht bloss Erzeugnisse unseres Subjectes seien, sondern unsere Seele durch Eindrücke von der Aussenwelt zum Vorstellen bestimmt werde, so dürfen wir anderseits nicht vergessen, dass diese Voraussetzung nur ein Bedürfniss unseres Verstandes ist; ob aber den Erscheinungen wirkliche transcendentale Objecte zu Grunde liegen, wissen wir nicht. Der einzige Grund zu ihrem Begriffe wäre Substanz, ein Begriff, der aber ohne Beziehung auf eine Anschauung ganz leer ist. Daraus aber folgt noch kein Idealismus, da wir Dinge an sich voraussetzen müssen; das Voraussetzenmüssen aber und das Erkennen sind himmelweit von einander verschieden, indem wir unter Erkennen die wesentlichen Merkmale, unterschiedene Beschaffenheiten eines Gegenstandes verstehen, während wir von den Dingen an sich nichts wissen. Es folgt aber nach der Kant'schen Lehre, dass der Grund, warum eine Vorstellung so und nicht anders erscheint, lediglich im Subjecte selbst in den Gesetzen des Verstandes anzutreffen sei. Die Formen des Raumes und der Zeit und die Verstandeskategorien sind also nicht Reactionen unseres Geistes gegen äussere Gegenstände, sondern ehe noch ein Gegenstand unsere Sinne afficirt, wohnen sie als Formen der Sinnlichkeit und des Verstandes in unserer Seele, allerdings nicht als fertige Bilder, sondern nur als Fähigkeiten. Da also der Verstand durch die ihm innewohnenden Begriffe und Regeln sich die Natur gewissermaassen schafft, so dass die allgemeinen Gründe mit den Gegenständen möglicher Erfahrung identisch sind, so schreibt Kant mit Recht den Vorstellungen objective Realität zu. Nach Platner aber sollen die Formen der Grundbegriffe Produkte einer Reaction unseres Geistes gegen äussere, von unsern Vorstellungen unabhängige Dinge und somit die bestimmte Gestaltung unserer Vorstellungen von den Anregungen dieser

Gegenstände abhängig sein, und hiermit ist die Brücke geschlagen zu den jenseits der Erfahrung liegenden Dingen, und wir befinden uns hiermit wieder in der Zeit der vorkantischen Philosophie, welche ebenfalls annahm, alle unsere Erkenntnisse müssten sich nach den Gegenständen richten. Während also Platner auf der einen Seite die Bedingungen der Erfahrungserkenntniss mit Kant in dem Gemüthe aufsucht, schliesst er sich andererseits Locke's Empirismus an, indem er ebenfalls den Grund der Nothwendigkeit dieser Verstandesformen in den Dingen an sich sucht, die so und nicht anders beschaffen sind, und das Gemüth durch die Beschaffenheit der Gegenstände auf eine bestimmte Weise afficirt wird.

Mit dieser Annahme gehen nun andere Abweichungen von Kant in den metaphysischen Untersuchungen Hand in Hand. Zunächst hinsichtlich der Gültigkeit der Kategorien. Aus der Analytik Kant's geht hervor, dass die Kategorien zu jeder Zeit nur einen empirischen Gebrauch zulassen, dass sie nur auf das Feld möglicher Erfahrung und nur auf die Gegenstände der Sinne bezogen werden können. Sondert man sie aber von der Sinnlichkeit ab, entzieht man ihnen die Objecte, welche dem Verstande Gelegenheit bieten, die Kategorien anzuwenden und seine Urtheilskraft zu bewähren, dann sind sie von gar keinem Gebrauche. „Ein reiner Gebrauch der Kategorien," sagt Kant, „ist zwar möglich, d. h. ohne Widerspruch, hat aber gar keine Gültigkeit, weil er auf keine Anschauung geht, die dadurch Einheit des Objectes bekommen sollte [1])" . . . . „Wenn man sich aber gar neue Substanzen von Kräften, von Wechselwirkungen aus dem Stoffe, den uns die Wahrnehmung darbietet, machen wollte, ohne von der Erfahrung selbst das Beispiel ihrer Verknüpfung zu entlehnen, so würde man in lauter Hirngespinnste gerathen, deren Möglichkeit ganz und gar kein Kennzeichen für sich hat, weil man bei ihnen nicht Erfahrung zur Lehrerin annimmt, noch diese Begriffe von ihr entlehnt" [2]). Platner hingegen will mit demselben Rechte, mit welchem Kant die Kategorien auf Dinge möglicher Erfahrung anwendet, diese auch auf das transcendente Gebiet anwenden. „Jedoch kann die Vernunft," meint Platner, „so oft ihre Gesetze es erfordern, diese Begriffe losmachen von den Bestimmungen des Raumes und der Zeit durch die selbstmächtige Verneinung, dass sie dem gedachten Gegenstande zukommen können. Wenn dieses

[1]) Kritik der reinen Vernunft, S. 234.
[2]) Ebendas. S. 205.

geschieht, dann werden die Grundbegriffe transcendental . . . . Sofern sie transcendental gedacht werden, sofern sind sie die Formen einer nichtsinnlichen Erfahrung" [1]). So sind z. B. nach PLATNER die Begriffe von Ursache und Wirkung nicht erschöpft durch die blosse Vorstellung der zeitlichen Succession, welche nur in der Erscheinungswelt anzutreffen ist, sondern er denkt sich diese Begriffe so, „dass überhalb der Erscheinungswelt jedem Accidens eine Kraft zum Grunde liege als ein reales Princip der Kausalität [2])." In demselben Sinne denkt er sich den Begriff Substanz. „Die Vernunft stellt es dar als unmöglich, dass den Erscheinungen nichts Selbständiges zum Grunde liege; mithin als nothwendig, dass es Substanzen gebe. Weil nun der Skepticismus der Vorstellungsart der Vernunft mit eben der Ueberzeugung folgt, wie der Vorstellungsart der Sinne, indem Subjectivität und Objectivität auf beiden Seiten gleich ist, so erkennt er Substanzen als Dinge an sich" [3]). Er versteht also unter Substanz ein im Raume beharrliches und denselben nicht erfüllendes Ding und verliert sich so wieder in die alte Hypothese von Grundkraft und untergeordneten Kräften [4]).

PLATNER fordert also die transcendentale Gültigkeit der Verstandesbegriffe als ein Postulat der Vernunft, indem er derselben auch da, wo sie den Boden der sinnlichen Erfahrung verlässt, nicht minder objective Gültigkeit zuschreibt. Hieraus ergibt sich nun ein fernerer Gegensatz zu KANT hinsichtlich der Dialektik. Das Resultat der kritischen Philosophie ist, dass es keine Erkenntnisse gibt, die über die Sinne hinausgehen, und dass eine Wissenschaft, die sich zum Ziele macht, zur Erkenntniss des Uebersinnlichen hinauszuführen, in Wahrheit jedes realen Bodens entbehrt und darum nur eine Scheinwissenschaft sein kann. Denn da das Ding an sich nicht Vorstellung, sondern, wie alle Philosophen übereinstimmend behaupten, etwas mehr als Vorstellung ist, so muss es doch durch ein gewisses Etwas verschieden sein, es muss eine besondere Form haben, die den Formen der Verstandesbegriffe und der Sinnlichkeit ganz heterogen ist, und kann demnach von dem Verstande nicht erfasst werden. Die Vernunft aber in ihrem Drange, das Uebersinnliche, das nie in der Erfahrung Gegebene zu erkennen, erzeugt aus sich selbst heraus leere Phantome, Logik streitet

---

1) Aph. 3. Aufl., § 853.
2) Ebendas. § 857.
3) Ebendas. § 774.
4) Ebendas. § 669 ff.

gegen Logik, und sie muss sich widersprechende Resultate anerkennen, was ja Kant in den Antinomien deutlich genug gezeigt hat. Platner aber erscheint die übersinnliche Erfahrung auf demselben Niveau der Realität, wie die sinnliche. Die sinnliche Erfahrung ist ihm in Bezug auf ihren Ursprung nicht minder dem Zweifel ausgesetzt, als die Vernunft, wenn sie den Boden der Erfahrung verlässt, da die Gegenstände der Sinne im Grunde, wie die Gegenstände der Vernunft, Erzeugnisse unseres Vorstellungsvermögens sind[1]). Er will also die Scheidewand zwischen Denken und Erkennen, zwischen hypothetisch angenommenen Principien zu Gunsten der Vernunft und den an der Erfahrung sich bestätigenden Regeln aufheben und die Vernunftgesetze als Mittel zu metaphysischen Grundsätzen, wenn auch im subjectiven Sinne, anerkennen[2]).

Mit seiner Auffassung der Causalität hängt der Determinismus, zu welchem er sich bekennt, auf das Innigste zusammen. Kant hatte die Antinomie hinsichtlich der Freiheit des Willens dadurch gelöst, dass er den Unterschied entdeckte zwischen dem empirischen und intelligibeln Charakter. Da wir nicht mit Dingen an sich zu thun haben, sondern mit Erscheinungen, die in unserem Bewusstsein sind, denen ein transcendentales Object zu Grunde liegen muss, so hindert nichts anzunehmen, diesem transcendentalen Objecte eine Causalität beizulegen, wodurch sie zwar die Ursache der Handlungen als Erscheinung ist, die Ursache selbst aber unter keiner Bedingung steht. Es ist also die Freiheit, wenn auch nicht erkennbar, indem es für unsern Verstand nicht fasslich ist, wie bedingte Wirkungen etwas Unbedingtes zur Ursache haben sollen, so doch denkbar, da wir in dieser Hypothese keinen Widerspruch finden. Platner findet die Kant'sche Theorie von dem intelligibeln Charakter durchaus unzureichend. Zunächst die intellegible Freiheit belangend, so kann er sich keinen Begriff von der Möglichkeit machen, dass der Mensch als intelligibles, ausserhalb der Erscheinungswelt stehendes Wesen ein Vermögen besitze, welches Wirkungen hervorbringen soll, die seinem intelligibeln Charakter widersprechen. Er vermisst ferner die deutliche Bestimmung des Charakters der absoluten Freiheit, ob in ihr Bestimmungsgründe, wenn auch unabhängig von den Bedingungen der Zeit, zu denken wären, bei denen nur deshalb aller sinnliche Grund wegfiele und am Ende die Freiheit

[1]) Aph. 3. Aufl., § 858.
[2]) Ebendas. § 773, Anm.

eine wirkende Kraft sei, oder ob eine Bestimmung ohne Gründe stattfinden soll; sollte das erstere gemeint sein, dann wisse er nicht, inwiefern sich Kant von dem Determinismus unterschiede, während die letztere Annahme dem Widerspruche ausgesetzt sei, dass ein wirkungsloses Wesen Wirkungen hervorbringen soll[1][2]. Ausserdem stellt Platner der kantischen Theorie der Willensfreiheit noch manche andere skeptische Zweifel entgegen, und abgesehen von den Einwendungen, die sich dagegen machen lassen, scheint ihm dieses System für die Moral das allergeringste Interesse zu erwecken, da es sehr gezwungen sei und mit der vernünftigen Denkart im Widerspruche stehe. Er bekennt sich zum Determinismus als der vernünftigsten Denkart, ohne dass jedoch die Moralität dadurch Abbruch erleide. Denn da die bestimmende Ursache von den Handlungen vernünftiger Wesen nicht in den äusseren Anlässen, sondern lediglich in den ursprünglichen Eigenschaften und Fertigkeiteu der Seele ihre Quelle habe und das handelnde Wesen also unabhängig von den äusseren Einflüssen die Quelle der Causalität in sich selbst trage, so können der Seele die Prädicate der Selbständigkeit und Freiheit nicht abgesprochen werden, und die Handlung verliert durch die Annahme des Determinismus gar nichts von ihrem Werthe[3].

Ausser der Polemik gegen Kant, welche sich in den Aphorismen zerstreut findet, gibt Platner zusammenhängend die charakteristischen Merkmale der Kant'schen Kritik an, von denen bereits mehrere zur Sprache kamen[4]. Was zunächst die Trennung der Sinnlichkeit von dem Verstande und der Anschauung von dem Begriff belangt, so will ihm diese Annahme durchaus nicht einleuchten. Er sucht diesen Kardinalsatz Kant's durch eine Menge von skeptischen Fragen, wie durch directe Einwendungen zu entkräften. Nach Platner soll der

---

[1]) Aph. 3. Aufl., § 864.

[2]) Diese Einwände Platner's gegen die moralische Freiheit sind insofern nicht gerechtfertigt, als Kant dieselbe nicht durch Schlüsse der reinen Vernunft begreiflich machen will, was er selbst für durchaus unzulässig erklärt, sondern sie nur als Gewissheit in unserem Bewusstsein, als Bedingung der Möglichkeit des Sittengesetzes postulirt; wie sie aber im Zusammenhange mit der Erscheinungswelt stehen, wie wir sie uns zu denken haben, das will er gar nicht wissen, und das können wir auch nicht wissen (Chr. Heidenreich, Philosophie der natürl. Theologie XIII, S. 67).

[3]) Aph. 3. Aufl., § 871 ff.

[4]) Ebendas. §§ 697—705.

Verstand anschauen und denken, Eindrücke empfangen und sie zu Vorstellungen formen, sollen die Formen der Kategorien mit denen der Sinnlichkeit verbunden sein. Ferner greift er die Objectivität der Kategorien an, welche Kant durch die „Deduction der reinen Verstandesbegriffe" zu beweisen sucht. Der Kant'sche Beweis für die Objectivität der Verstandesbegriffe erscheint ihm als durchaus unzulässig. Dass wir, meint er, die Gegenstände der Erfahrung nicht anders denken können, als durch die versinnlichten Kategorien, sage doch keineswegs, dass die den Objecten meines Vorstellungsvermögens zu Grunde liegenden Dinge wirklich so beschaffen seien, dass sie von allen denkenden Wesen so gedacht werden müssen. Nach seiner Meinung hat Kant durch seine Kategorien nichts gegen Hume gewonnen, indem die Ideenassociation, aus welcher letzterer alles herleite, ebenso tief in dem Wesen unseres Vorstellungsvermögens gegründet sei, als die Kategorien Kant's. Hat aber die sinnliche Erfahrung keinen Anspruch auf objective Realität, so ergibt sich nunmehr eine andere Schwierigkeit, nämlich: „Die Einschränkung des Erkenntnissvermögens auf sinnliche Erfahrung und der Vernunft auf Ideen ohne Gegenstände." Warum, meint Platner, sollen wir nicht vermittelst der Vernunft im Stande sein, von dem Sinnlichen zum Uebersinnlichen hinauszuschreiten? Wenn die übersinnlichen Gegenstände auch keine räumliche Ausdehnung haben, so können wir uns dieselben doch als wirkend denken. Sei doch der transcendentale Idealismus von Dingen an sich vermittelst der Vernunft überzeugt. Sei denn aber „Ueberzeugtsein" etwas Anderes als „erkennen"? Wenn nun Kant durch die Antinomien den dialektischen Schein der Vernunft, den Widerspruch mit sich selbst, in welchen sie verfalle, wenn sie den Boden der Erfahrung verlasse, beweisen wolle, so sei nach seiner Meinung dieser Widerstreit nicht der Vernunft selbst zuzuschreiben, dieser Streit entstehe vielmehr zwischen der Einbildungskraft und der Vernunft. „Raum und Zeit, betrachtet als sinnliche Formen des Vorstellungsvermögens, können mittelst der Phantasie nicht anders gedacht werden, als unendlich. Indem nun aber die Vernunft kraft ihrer Ideen vom Möglichen und Nothwendigen und der damit zusammenhängenden Gesetze theils die Realität überhaupt, theils insbesondere die Unendlichkeit von Raum und Zeit selbstmächtig verneint, so entsteht daraus in allen dahingrenzenden Begriffen ein gegenseitiger Widerstreit zwischen der Vernunft und Phantasie, der unrichtig angesehen wird für einen Streit der Ver-

nunft mit sich selbst." — Auf diese Weise sucht Platner auch die übrigen Antimonien zu erklären[1]).

Platner wendet sich nun endlich gegen die Moraltheologie Kant's. Die Lehre Kant's von der praktischen Vernunft, welche den Schlüssel zu dem bilden soll, was der theoretischen Vernunft versagt ist, scheint ihm psychologisch nicht begründet zu sein, indem keine Ueberzeugung des Gefühls möglich sei, wo wir nicht genöthigt sind, durch die Gesetze der reinen Vernunft etwas für wahr anzunehmen, so dass der Glaube, abgeleitet aus den Principien der praktischen Vernunft, der Gefahr ausgesetzt sei, durch die speculative Vernunft leicht aus dem Gleichgewicht gebracht zu werden[2]). Er legt der Kant'schen Moraltheologie ausserdem eine Menge skeptischer Fragen vor, wie auch directe Einwendungen, durch welche er den Kant'schen Beweis aus der praktischen Vernunft zu schwächen sucht und die in dem Nachweise gipfeln, dass die dogmatische Kritik, indem sie aus dem Dasein der moralischen Welt auf das Dasein eines moralischen Urhebers schliesse, das Causalitätsgesetz transcendental anwende und so mit sich selbst in Widerspruch gerathe[3]). Einen ferneren Widerspruch findet er darin, dass

[1]) Seine Erklärung der Antinomie hinsichtlich der Willensfreiheit werden wir noch in der Entwicklung der Moralphilosophie berücksichtigen. Heidenreich in seiner Propädeutik zur Moralphilosophie, S. 75, macht mehrere Einwände gegen Platner's Lösung der Antimonien. Platner selbst vertheidigt sich gegen dieselben im zweiten Bande der Aphorismen, § 668 Anm.

[2]) Aph. 3. Aufl., §§ 704 u. 941.

[3]) Den ersten Einwurf Platner's, welcher sich auf die psychologische Unmöglichkeit der Ueberzeugung stützt, trifft gerechter Tadel, wenn wir bedenken, dass Kant durch die überzeugenden Gründe der theoretischen Vernunft keineswegs die Unmöglichkeit eines Welturhebers bewiesen, sondern nur soviel gezeigt hatte, dass uns die theoretische Vernunft, indem sie sich auf übersinnliche Dinge einlässt und den festen Boden verlässt, auf Illusion und blosse Träumereien führe, so dass wir uns durch die kritische Untersuchung, da sie deutliche Erkenntniss, Zusammenhang und Consequenz verlangt, weder von dem Dasein, noch von dem Nichtsein eines göttlichen Wesens überzeugen können. Damit ist aber noch keineswegs gesagt, dass wir den Glauben an ein göttliches Wesen nicht aus einer anderen Quelle herleiten können. Kant zeigt nun, dass dieser Glaube sich auf das Gefühl, das Bewusstsein stützt, und zwar müssen wir das Hauptbedürfniss, welches diesen Gefühlsglauben in den Seelen der Menschen erzeugt, in der Moralität suchen, welche das Centrum aller Begriffe, die wir uns von dem göttlichen Wesen bilden können, ist. Das Bewusstsein der Moralität, das unüberwindlich starke Interesse an sittlich Gutem, und die edelsten Zwecke der Vernunft geben unserem Geiste die Stimmung für religiöse Ueberzeugung. Es findet

die Kritik einerseits das Sittengesetz ohne jegliche Triebfeder, ohne jeglichen Einfluss der Idee eines möglichen höchsten Gutes annehme, auf der anderen Seite aber das höchste Wesen postulire als den Endzweck, zu welchem dasselbe in nothwendiger Beziehung stehe. Was ihn anbelangt, so schliesse er sich, seiner früheren Annahme folgend, dass die aus den Gesetzen der reinen Vernunft geschöpfte Wahrheit nicht weniger Realität habe, als die sinnliche Erfahrung, dem physikotheologischen Beweise für das Dasein Gottes als dem naturgemässesten des menschlichen Denkens an, während er jedoch anderseits mit der kritischen Philosophie darin übereinstimmt, dass den sogenannten geometrischen Beweisen keine Realität beizumessen sei, indem sie jeder apodiktischen Gewissheit ermangele. Nur, wenn wir aus reinen Vernunftgesetzen die Wahrheit eines existirenden Welturhebers schöpfen, könne bei uns die Ueberzeugung Platz greifen [1]). Die Vernunft, meint er, täusche nur dann, wenn man von ihr Objecte sinnlicher Art verlange, da sie mit sinnlichen Objecten gar nicht in Verbindung stehe. Wenn wir sie aber ihrer Bestimmung gemäss gebrauchen, dann liefere sie überzeugende Wahrheit von den übersinnlichen Objecten, wie die Sinnlichkeit von den sinnlichen Ideen [2]).

Was endlich die psychologischen Ideen, oder die transcendentale Psychologie betrifft, soweit sie aus dem Selbstgefühl des Ich, als dem denkenden Subjecte, abgeleitet werden kann, so

also durchaus kein Streit zwischen der theoretischen und der praktischen Vernunft statt, so dass, wie Platner meint, der praktische Glaube psychologisch unmöglich wäre und von der theoretischen Vernunft in seinen Fugen erschüttert werden könnte; vielmehr lässt die theoretische Vernunft für den Glauben an ein göttliches Wesen der praktischen Platz übrig. Was den zweiten Einwand betrifft, so ist der natürliche Schluss der praktischen Vernunft keineswegs mit der transcendentalen Anwendung der Causalität, welche sich auf Begriffe stützt und deshalb keine Bedeutung haben kann, wo die Erfahrung fehlt, zu vergleichen. Der Uebergang von der Anerkennung seines moralischen Verhältnisses zur Folgerung einer solchen Existenz ist ganz natürlich und der Vernunft nothwendig, indem sonst das moralische Gesetz, das Bewusstsein seiner Pflicht, welches in dem Menschen so tief eingewurzelt ist, dass es nichts Gewisseres und Nothwendigeres gibt, etwas ganz Widersinniges sein würde; es musste sogar von der Vernunft selbst verworfen werden, wenn es keine Existenz gäbe, in welcher seinem Inhalt Genüge geleistet werden kann. Uebrigens hält Platner selbst, wie er sich an einer anderen Stelle äussert, die Kant'sche Moraltheologie für evident genug, um alle anderen Beweise zu verstärken; cf. § 1025, Anm.

[1]) Aph. 3. Aufl., § 941.

[2]) Ebendas. Anm.

stimmt er mit KANT überein, dass sich die näheren Prädicate der Seele, wie Simplicität, Beharrlichkeit, Identität u. s. w., keineswegs aus dieser Quelle herleiten lassen[1]). „Wer in dem Selbstgefühl", meint er, „mehr sucht als die Vorstellung des Vorstellenden und daraus zu entwickeln hofft, die Prädicate, die der Seele aus dem Vermögen des Vorstellens zukommen könnten, z. B. Unkörperlichkeit, Beharrlichkeit, Identität u. s. w., der kennt nicht die Quellen dieser Prädicate" [2]). Indessen ist er weit davon entfernt, das reine Selbstbewusstsein zu einer leeren Erscheinung, zu einer blossen Beziehung der inneren Wahrnehmungen auf ein unbekanntes Subject herabzuwürdigen. Vielmehr hat nach ihm unser Gefühl von dem Dasein eines von den Erscheinungen unterschiedenen wirklichen Wesens einen realen Gehalt. „Das Selbstgefühl „Ich" weiset hin auf das logische Subject des Denkens und zugleich auf ein wirkliches Subject und schliesst in sich Bewusstsein der Einheit und Identität. Mit anderen Worten, die Seele fühlt sich als Substanz" [3]). Das Selbstgefühl „Ich" fühlt sich nach seiner Meinung als eine thätige Kraft, welche Wirkungen empfängt und seine Thätigkeit in Wirkungen äussert. Indem ich mich wie ein von meinen Seelenwirkungen unterschiedenes, unter dem Wechsel aller Veränderungen beharrendes Wesen fühle, so denke ich, gemäss der Einrichtung meines Verstandes, dies Ich als Substanz, allerdings ohne dass das eigentliche Wesen derselben, ihre Bestimmungen, aus dem reinen Bewusstsein deutlicher begriffen werden könnte. Im Grunde genommen jedoch scheint PLATNER's Auffassung des Begriffes der Substantialität der Seele von KANT's Auffassung nicht viel abzuweichen, indem auch KANT den Vernunftschluss, „die Seele ist Substanz" der Idee nach gelten lässt. Nur dürfen wir nicht etwa glauben, dass dieser Begriff uns auf die anderen Eigenschaften, welche einer Substanz beigelegt werden, wie ewige Fortdauer, Unveränderlichkeit u. s. w., hinleiten könnte[4]), indem die Einheit, das beharrliche Subject unserer Zustände,

---

[1]) Die LEIBNITZ'sche Ansicht über das Wesen der Seele, wonach die Vorstellungskraft als die Grundkraft derselben erklärt wird, hat PLATNER, soweit aus § 37 der Aph. hervorgeht, aufgegeben. „Obgleich alle Seelenwirkungen," sagt er, „wiederum vorgestellt werden können, und namentlich von den Wirkungen des Erkenntnissvermögens die Vorstellung am Ende die höchste Gattung sein mag, so folgt doch daraus bei Weitem nicht, dass das Vorstellungsvermögen das Grundvermögen der Seele sei."

[2]) Aph. 3. Aufl., § 155.

[3]) Ebendas. § 151.

[4]) Kritik der reinen Vernunft S. 299.

als welches wir uns erscheinen, zuletzt nur unsere subjective Auffassung ist, und gar vieles kann an sich anders sein, als es uns nothwendig scheinen muss. Das gibt auch Platner zu, indem er sagt: „Können alle Prädicate des Ich dergestalt hinweggedacht werden, dass der Begriff des wirklichen Subjects verschwindet und nur übrig bleibt der Begriff des logischen: so ist es doch eine allgemein anerkannte Nothwendigkeit unseres Verstandes, die Seele als Substanz zu denken“ [1]). Es ist also daran deutlich zu ersehen, dass Platner ebenfalls die Substantialität der Seele nur der Idee nach gelten lässt; er appellirt nur an den Verstand, der gemäss seiner Einrichtung eines solchen Verfahrens sich nicht enthalten kann, während von dem realen Werth dieses Begriffes bei ihm nicht die Rede ist. Und in der That hat Platner hinsichtlich der Unsterblichkeit der Seele die dogmatische Art, die Apodikticität, die er bei der Beweisführung für dieselbe in der ersten Auflage anwandte, in der dritten Auflage aufgegeben und sich begnügt, die Unsterblichkeit als ein Postulat unseres Gefühls zu behaupten, die persönliche Fortdauer der Seele teleologisch zu erschliessen. Wenn er in der ersten Auflage den Beweis Mendelssohn's ohne jegliches Bedenken gelten liess, so scheint er in dieser Auflage einiges Misstrauen gegen denselben gewonnen zu haben. „Ich bin weit entfernt, den Beweis, welchen Mendelssohn für die Unmöglichkeit der Vernichtung aus der Unmöglichkeit eines Ueberganges vom Dasein zum Nichtsein führt, apodiktisch gelten zu lassen“ [2]). Zu bemerken ist noch die andere Abänderung, welche er hier vorgenommen hat: „Wenn die Vernichtung der menschlichen Seele nach unsern Ideen von ihrer Selbständigkeit kaum möglich ist . . . .“ Der Satz, welcher früher bei ihm objective Gültigkeit hatte, erleidet hier eine Einschränkung; seine Gültigkeit soll nur innerhalb des Kreises unserer Vernunftideen sich erstrecken.

Wenn Platner aber meint, dass die näheren Prädicate unserer Seele sich aus einer anderen Quelle herleiten lassen, nämlich aus der Verknüpfung unserer Begriffe zu Urtheilen, indem jedes Urtheil, gleichviel, was es aussagen möge, dadurch allein, dass es gefällt wird, die untheilbare Einheit des Subjects bezeugt, welches es ausspricht; wenn er ferner behauptet, die Vergleichung der Ideen unter einander, welche nöthig ist, um ein Bewusstsein herbeizuführen, sei unmöglich, wenn nicht alle

---

[1]) Aph. 3. Aufl., § 156.
[2]) Ebendas. § 1025 Anm.

Vorstellungen zu derselben Einheit des denkenden Subjectes gehören würden[1]), so hat er einen Beweis gebraucht, den KANT mit der vollsten Evidenz widerlegt hatte. KANT zeigt deutlich genug, dass für die Simplicität der Seele der Beweis aus blossen Begriffen ohne Zuhülfenahme des formalen Satzes der Apperception nicht geführt werden kann. „Der Satz, ein Gedanke kann nur die Wirkung der absoluten Einheit des denkenden Wesens sein, kann nicht als analytisch behandelt werden. Denn die Einheit des Gedankens, der aus vielen Vorstellungen besteht, ist collectiv und kann sich den blossen Begriffen nach ebenso auf die collective Einheit der daran mitwirkenden Substanzen beziehen . . . . Also bleibt ebenso hier, wie in dem vorigen Paragraphen der formale Satz der Apperception, „Ich denke“, der Grund, auf welchem die rationale Psychologie die Erweiterung ihrer Erkenntnisse wagt“ [2]). Es lassen sich also aus Begriffen keineswegs die Prädicate derselben streng mathematisch beweisen, und die einzige Quelle wäre nur das Selbstgefühl, welches uns berechtigte, diese Begriffe auf die Seele anzuwenden, dessen transcendentalen Schein aber KANT auf das deutlichste bewiesen hat.

Moralphilosophie.

Hatte sich PLATNER hinsichtlich der Erkenntnisstheorie und Metaphysik in der ersten Auflage an LEIBNITZ angeschlossen, so lässt er in der Moralphilosophie, welche in einem Bande 1782 erschienen war, den Aufklärungsphilosophen erkennen, indem er die Glückseligkeit als die höchste Bestimmung der Welt und des Menschen hinstellt, welche daher als der höchste Bestimmungsgrund des Willens anzusehen sei. Die Quellen der Glückseligkeit sucht er nach SULZER's Vorgang rein psychologisch durch nähere Analysirung der Empfindungen und Triebe zu finden. Diejenigen Vorstellungen, deren Stoff wir wegen der Stärke und Mannigfaltigkeit der auf einmal in uns aufsteigenden Ideen, deren Merkmale und Theile zu unterscheiden wir deshalb nicht die Kraft und Freiheit haben, auf unsern eigenen Zustand beziehen, sind Empfindungen[3]). Da aber der Zustand eines lebendigen Wesens zu jeder Zeit einen bestimmten Grad der

---

[1]) Aph. 2. Aufl., § 873, Anm.
[2]) Kritik der reinen Vernunft S. 310.
[3]) Aph. Bd. II, 1. Aufl., § 37 ff.

Vollkommenheit oder Unvollkommenheit enthält, der vollkommene oder unvollkommene Zustand aber dem Subject nicht gleichgültig sein kann, so ist jede Empfindung entweder angenehm oder unangenehm[1]). Den gemeinsamen Grund aller angenehmen oder unangenehmen Empfindungen findet er in dem angeborenen Triebe zum Leben[2]). Dieser Trieb erklärt sich leicht nach der Leibnitz'schen Ansicht über das Wesen der Seele, wonach die Grundkraft derselben in der Vorstellungskraft besteht und sie als solche, wie jede andere Substanz, bestrebt ist, ihre Kraft in Thätigkeit zu äussern; mit anderen Worten, die Seele hat ein beständiges Streben nach Ideen[3]). Da nun aber die Vorstellungsthätigkeit der Seele auf das innigste mit der Wirksamkeit der Seelenorgane verbunden ist, so ruft jedes Hinderniss des Körpers, welches die Seele in der Hervorbringung von Ideen aufhält, in derselben eine unangenehme, der Wohlstand dagegen eine angenehme Empfindung hervor. Dieser Grundtrieb wird natürlich durch vielfache Erfahrung des Vergnügens und Missvergnügens mannigfach erweitert, und alle durch die Erfahrung hinzugekommenen Empfindungen, die sinnlichen sowohl wie die geistigen, lassen sich daher auf diesen Grundtrieb zurückführen. Wenn indessen die Ursache von den geistigen Wirkungen eines vernünftigen Wesens nur in der nothwendigen Aeusserung seiner ihm angeborenen Triebe beruhen würde, so würden die Handlungen desselben zwar einen kosmischen, aber keinen moralischen Werth haben, und der Mensch würde sich nicht von dem Thiere unterscheiden, indem auch das Thier als Theil der Schöpfung zum allgemeinen kosmischen Werth der Dinge beiträgt[4]). Soll die Handlung eines vernünftigen Wesens einen moralischen Werth haben, so muss die Ursache derselben „ein Wollen des gewirkten Guten" sein. Zur Erreichung der moralischen Glückseligkeit ist die Tugend das einzige Mittel, welche in dem Wollen des Guten besteht. Platner unterscheidet ganz im Sinne der Aufklärungsphilosophie eine höhere Tugend, welche aus bestimmten Begriffen des göttlichen Wesens hervorgeht, von einem Bewusstsein begleitet ist, welches erfüllt ist von dem Gedanken und der Bewunderung des vollkommensten Wesens und welches höhere Wirksamkeit empfindet zur Beförderung der allgemeinen Glückseligkeit, und

---

[1]) Aph. II., 1. Aufl., § 39.
[2]) Ebendas. § 77 ff.
[3]) Ebendas. § 75 ff.
[4]) Ebendas. § 126 ff.

eine niedere Tugend, welche aus undeutlichen Vorstellungen von dem göttlichen Wesen hervorgeht und auf Erwartung künftiger Belohnung und Strafe gegründet ist[1]). Je mehr also die Begriffe des Geistes sich entwickeln, je deutlicher er sich seiner wahren Natur bewusst wird, desto deutlicher wird er sich seines Zusammenhanges mit den übrigen Naturwesen bewusst werden und um so deutlicher erkennen, wovon seine wahre Glückseligkeit abhängt. — Er lässt sich nunmehr in eine Untersuchung der menschlichen Fähigkeiten zur Tugend ein und unterscheidet fünf angeborene moralische Fähigkeiten des Menschen[2]):

1) moralische Vernunft; 2) moralisches Gefühl; 3) Sympathie; 4) Geselligkeit; 5) Freiheit des Willens.

Mit der moralischen Vernunft, welche eine Hauptbedingung der höheren Tugend ist, sind verbunden die bestimmten Begriffe von den Eigenschaften und Endzwecken Gottes, aus denen die Beförderung der Glückseligkeit mit Rücksicht auf den Endzweck des höchsten Wesens erfolgt[3]). Das moralische Gefühl besteht in den dem Menschen angeborenen moralischen Gesetzen zur Unterscheidung des Guten und Bösen, des Rechten und Unrechten u. s. w., welche Fähigkeiten jedoch erst durch die Erfahrung zum deutlichen Bewusstsein gelangen[4]). — Die Sympathie leitet er ab aus dem Gesetze der Aehnlichkeit, nach welchem der Zustand ähnlicher Wesen in uns ähnliche Empfindungen hervorruft. Hinsichtlich der Freiheit des Willens hält er an Leibnitz' Determinismus fest, nach welchem die Handlungen vernünftiger Wesen auf die inneren erworbenen Fertigkeiten und angeborenen Fähigkeiten der Seele zurückgeführt werden[5]). Je mannigfacher also die erworbenen Fertigkeiten der Seele, desto grössere Mannigfaltigkeit möglicher Wirkungsarten, desto willkürlicher jede Seelenwirkung. — Das sind ungefähr die Grundzüge seiner Moralphilosophie in der ersten Auflage, in welcher sich die meisten Ansichten der Aufklärungsphilosophie wiederfinden.

Dass dieses System der Moralphilosophie Platner nicht befriedigte, indem es ihm an einem obersten, reinen Moralgesetz fehlte, das gesteht er in der Vorrede zur neuen Um-

---

1) Aph. II, 1. Aufl., §§ 154 u. 170 ff.
2) Ebendas. § 161 ff.
3) Ebendas. § 169 ff.
4) Ebendas. § 189 ff.
5) Ebendas. § 515 ff.

arbeitung der Moralphilosophie ein. „Die daran abgehandelten Lehren hingen nur locker unter sich zusammen und ruhten, weil keine allgemeine Moralphilosophie vorausgeschickt und weniger als alles, die Freiheit des Willens festgestellt war, auf nichts" [1]). Dass ihm aber bereits damals das oberste Moralprincip KANT's vorschwebte, deutet das Gespräch an, welches er der ersten Auflage beifügte und in welchem das oberste Moralgesetz in den Worten gegeben ist: „Thue nicht das Gegentheil von dem, was Du selbst erkennst als wahr und gut" [2]). Diese Formel behält er in der zweiten Auflage mit einer unwesentlichen Aenderung bei. An die vollständige Umarbeitung seiner Moralphilosophie ging er aber erst, nachdem er in den KANT'schen Schriften, wie er sagt, seine ihm vorschwebenden Ideen entwickelt gefunden hatte.

Die wesentlichsten Aenderungen, die er in der neuen Umarbeitung vorgenommen hat, sind: die Bestimmung der idealischen Tugend oder des formalen Gesetzes der Tugend, das Verhältniss derselben zum absoluten Zweck, die neue Fassung des Begriffes Glückseligkeit und die Feststellung der moralischen Freiheit. Das höchste Moralgesetz, welches unabhängig von jeder empirischen Bedingung den absolut wahren Zweck des moralischen Handelns kategorisch darstellt, fasst er in die Formel: „Thue dasjenige, wovon Du vermöge der Selbsteinstimmung der Vernunft einsiehst, dass es geschehen soll" [3]). Die KANT'sche Fassung des obersten Moralprincips scheint ihm nicht sicher und nicht bestimmt genug zu sein [4]). In der That könnte die KANT'sche Formel leicht zu einem Missverständniss verleiten. Denn, um zu entscheiden, ob eine Maxime allgemeines Gesetz werden kann, muss man doch zur Erfahrungskenntniss seine Zuflucht nehmen, um erst daraus die Bedingungen der menschlichen Naturen, die Verhältnisse der Menschen zu einander in der Gesellschaft kennen zu lernen, und der kategorische Imperativ, welchen die Vernunft vorschreibt, würde also doch schliesslich von der Erfahrung bedingt sein [5]). Indessen tritt hier eine

---

[1]) Vorrede zur II. Aufl. der Moralphilosophie.

[2]) Anhang S. 467.

[3]) Aph. II. Aufl. der Moralphil., § 171.

[4]) Ebendas. Anm.

[5]) Allerdings ist dieses nur Missverständniss; in der That aber verhält es sich nach KANT nicht so; denn wenn das oberste Sittengesetz nach KANT gebietet, man solle nach Maximen handeln, die ein allgemeines Gesetz werden können, so beruht diese Möglichkeit nicht etwa in den physischen Bedürfnissen und Zwecken der übrigen

tiefe Differenz zwischen Platner und Kant hinsichtlich des Verhältnisses dieses obersten Gesetzes zum obersten Gute hervor. Kant findet die Lösung der Antinomie der praktischen Vernunft hinsichtlich des Verhältnisses der Tugend zur Glückseligkeit in der einzig möglichen Fassung, die Glückseligkeit als Folge der Tugend vermittelst eines „intelligibeln Urhebers" hinzustellen[1]), wobei dieselbe aber keineswegs als Zweck der Tugend gedacht werden darf, indem sonst der Begriff des formalen Gesetzes aufgehoben würde und der Endzweck aller Tugend demnach die Moralität selbst ist. Platner ist dies unmöglich zu begreifen; „es ist ebenso unmöglich zu begreifen", sagt er, „einen Antrieb ohne Vorhersehung eines subjectiven Zweckes in Beziehung auf die Glückseligkeit, als einzusehen, wie diese Vorhersehung entgegen sei der Moralität" [2]). Wenn auch der Verstand durch dieses Gesetz zur Anerkennung der Verbindlichkeit bestimmt wird, so braucht dadurch noch keineswegs der Wille zur Handlung angetrieben zu werden. Denn indem die Vernunft unbedingt gebietet, ist sie nicht selbst das Vermögen, die Gebote frei zu realisiren, da zu jeder Willensäusserung eine Triebfeder nöthig ist. Der Fehler der Kritik scheint ihm in der Verwechselung der physischen und sittlichen Glückseligkeit zu liegen, wie auch in der Verwechselung der Begriffe gut und vollkommen[3]). Der endliche oder empirische Wille ist nach Kant Eigennutz und Selbstliebe, und ein solcher Wille kann sich nur durch die Vorstellung der Lust bestimmen lassen. Da sich aber nach diesem Princip keine mit Allgemeinheit und Nothwendigkeit geltenden Gesetze ergeben, indem es sich nicht a priori ausmachen lässt, welche Maximen mit dem Interesse aller sich vertragen, in welchen Empfindungen ein Jeder sein höchstes Wohlsein zu suchen habe, so sucht Kant in dem formalen Gesetze, in welchem alle empirischen Triebfedern ausgeschlossen sind und nichts als das Verhältniss der Handlung zur Vernunft selbst übrig bleibt, — ein Verhältniss, dessen Beurtheilung von allen erzielten Folgen der Handlung ganz unabhängig ist, — nicht nur den höchsten Grund unserer Handlungen, sondern zugleich den absolut höchsten Zweck der menschlichen Bestimmung, wie auch das oberste Gut. Nun

Wesen, wovon freilich erst die Erfahrung unterrichten könnte, sondern lediglich auf der inneren Uebereinstimmung der Vernunft mit sich selbst nach ihrer Beziehung zu der Freiheit.

[1]) Kritik der praktischen Vernunft S. 138.

[2]) Aph. Moralphil. § 307.

[3]) Ebendas. § 121 ff. u. § 290 ff.

aber kann die Vernunft in der Vorstellung ihrer Objecte nicht auf halbem Wege stehen bleiben; wenn sie auch in der Tugend das „bonum supremum" anerkennt, so ist sie damit noch nicht befriedigt, sondern in ihrem Verlangen nach dem letzten unbedingten Princip stellt sie sich das ganze und vollkommene Gut „bonum consummatum" vor, als Gegenstand des Begehrungsvermögens vernünftiger endlicher Wesen. Dieses vollkommene Gut kann aber nur bestimmt werden durch die Vereinigung von Tugend und Glückseligkeit, und so ist die Vernunft genöthigt, die beiden Begriffe, welche sie früher getrennt von einander gehalten hatte, jetzt wieder zu vereinigen, wodurch sie sich in einen Widerspruch verwickelt[1]). Platner hingegen stellt von vornherein Moralität und Glückseligkeit nicht als zwei Güter hin, sondern die Moralität ist nach ihm das absolut Vollkommene, welches als kategorisches Gesetz von der Vernunft vorgeschrieben wird, Glückseligkeit aber das höchste Gut, welches uns von der Natur anempfohlen wird. „Bei der kritischen Verhandlung der Frage: was ist überhaupt gut? werden Moralität und Glückseligkeit neben einander gestellt als zwei Arten des Guten, um zu bestimmen, welches von beiden das absolut Gute sei. Die Moralität ist jedoch eigentlich nicht ein Gut, sondern eine Vollkommenheit; Gut aber und Vollkommenheit sind ganz ungleichartige Dinge, welche kaum einer Vergleichung fähig sind[2]). Wenn uns also auch das formale Gesetz den Grund der Handlung angibt, so ist damit noch nicht ausgeschlossen, dass die Glückseligkeit, welche den Grundtrieb aller lebendigen Geschöpfe bildet, uns als der absolute Zweck der Tugend vorgehalten wird. Gut und vollkommen müssen also als Befugnisse der Vernunft und Empfindung von einander getrennt werden[3]). Was aber die Schwierigkeit betrifft, dass ein Gesetz, welches Glückseligkeit zum Zwecke hat, nicht allgemeine Maxime werden kann, so ist dieselbe gehoben, wenn wir die moralische Glückseligkeit von der physischen trennen. Die Glückseligkeit ist nicht unbedingt in der Eigenliebe des Menschen zu suchen, so dass sie je nach den Empfindungen desselben sich verschieden gestalten könnte, es ist vielmehr ein endlicher Wille auch ohne Sinnlichkeit möglich, und demnach können wir uns auch Glückseligkeit denken, die unabhängig von dem eigenen Wohlergehen ist. Eine solche Glückseligkeit

[1]) Kritik der praktischen Vernunft § 137 ff.
[2]) Aph. Moralphil. § 121.
[3]) Ebendas. § 124 ff.

wird nur in dem Bewusstsein der Vollkommenheit, der moralischen Zufriedenheit, der persönlichen Würde und Selbstschätzung beruhen, welches Bewusstsein an sich Genuss der Glückseligkeit gewährt. „Wenn also ein endlicher Wille gedacht werden kann ohne Sinnlichkeit, so ist auch gedenkbar Glückseligkeit unterschieden von Wohlergehen, und folglich gedenkbar eine von dem Interesse des Wohlergehens unabhängige und sonach uneigennützige Hinsicht auf Glückseligkeit“ [1]). „Die sittliche Glückseligkeit, auf welche der moralische Trieb ausgeht, ist moralische Selbstzufriedenheit, d. h. Vollkommenheit des moralischen Zustandes oder mit anderen Worten persönliche Würde und Selbstschätzung, Theilnehmung an dem Range eines vernünftigen moralischen Wesens [2]) . . . .“ Nur durch die Vorhersehung dieses subjectiven Zweckes in Beziehung auf die Glückseligkeit wird der Wille zur Handlung bestimmt, und eine Moralität, welche dieser Annahme widerspricht, geräth mit sich selbst in Widerspruch. Die Antinomie der praktischen Vernunft hinsichtlich des Verhältnisses der Tugend zur Glückseligkeit wird also nach Platner's Annahme einfach dadurch gelöst, dass nicht die Vernunft mit sich selbst in Widerspruch geräth, indem sie die Glückseligkeit bald als Triebfeder zur Tugend, bald als Folge derselben ansieht, sondern es sind zwei besondere Befugnisse: Vernunft und die Empfindung von dem uns angeborenen Triebe nach Glückseligkeit; die Vernunft schreibt uns das formale Gesetz der Tugend als die höchste Vollkommenheit vor; dadurch aber wird noch keineswegs der Wille zur Handlung bestimmt, indem darin noch kein Erfolg in Beziehung auf die Vollkommenheit des Zustandes von dem Subjecte anticipirt wird; vermöge des Grundtriebes aller lebendigen Geschöpfe, welcher auf Glückseligkeit als den Endzweck der Welt gerichtet ist, stellen wir uns dieselbe als das höchste Gut vor, welches wir zu realisiren durch die Tugend beabsichtigen; durch diese Vorstellung erst bekommt der Wille den eigentlichen Impuls zur Handlung [3]).

In ähnlicher Weise sucht Platner die Antinomie der reinen spekulativen Vernunft hinsichtlich der Naturnothwendigkeit und Freiheit zu lösen. Nicht die reine Vernunft allein ist es, welche auf der einen Seite absolute Freiheit, auf der anderen Causalität postulirt, sondern dieser Streit findet statt

---

[1]) Aph. Moralphil. § 290.
[2]) Ebendas. § 283.
[3]) Ebendas. § 310 ff.

zwischen der theoretischen und praktischen Vernunft. Das Sittengesetz, welches uns die Vernunft unbedingt und ohne Einschränkung gebietet, überzeugt uns von einer uns innewohnenden moralischen Fähigkeit, vermittelst welcher wir im Stande sind, ohne Hinsicht auf die unveränderliche Ordnung der Natur nach eigenen Gesetzen handeln zu können. Dieses Vermögen, nach bewussten deutlichen Vernunftgesetzen zu handeln, nennt Platner moralische Freiheit[1]). Nun lässt sich nach diesem Vermögen allein noch nicht die Thatsache erklären, wie die Vernunft sich zuweilen auch entschliessen könne, das Sittengesetz zu übertreten. Das Ueberwiegen der sinnlichen Begierde dürfte uns kaum befriedigen, da nach dieser Annahme die Handlungen vernünftiger Wesen nach rein mechanischen Gesetzen erfolgen und demnach keinen moralischen Werth haben dürften. Wir müssen also, um nicht die Moral zum reinen Naturmechanismus herabzuwürdigen, unsere Zuflucht zu einer absoluten Freiheit ausser der moralischen Freiheit nehmen, welche in dem Vermögen besteht, unter mehreren gleichwiegenden Willensbestimmungen eine zu wählen und sie zu realisiren[2]). Zwar fordert die theoretische Vernunft auch für die absolute Freiheit eine Ursache, nach welcher sie geleitet werden soll; allein die praktische Vernunft stützt sich auf das Gefühl, welches sich der Selbstthätigkeit und der Willkür als des alleinigen Werkes der Freiheit bewusst ist. Es ist nun hinsichtlich der absoluten Freiheit nur eine verschiedene Vorstellungsart der praktischen und theoretischen Vernunft: die theoretische Denkart, welche sich die Welt als ein dem Causalitätsgesetz gemäss geordnetes System vorstellt, und in allen Ereignissen nichts als Natur sieht, fordert mit Recht überall eine physische Erklärung und kann sich keine Handlung vorstellen, die nicht der Causalität unterworfen wäre. Hingegen fordert die praktische Denkart, welche nur unser Wirken zu ihrem Vorstellungsobjecte hat, in der Voraussetzung, dass dieses Wirken willkürlich vor sich geht, absolute Freiheit unserer Handlungen. Die absolute Freiheit lässt sich also theoretisch zwar nicht beweisen, jedoch ist sie begründet in unserm Freiheitsgefühl[3]).

[1]) Aph. Moralphil. § 664 ff.
[2]) Ebendas. § 655.
[3]) Ebendas. § 668, Anm.

Berlin. B. Seligkowitz.

Ueber Begriff und Gegenstand.

Benno Kerry hat in einer Reihe von Artikeln über Anschauung und ihre psychische Verarbeitung in dieser Vierteljahrsschrift vielfach theils zustimmend, theils bestreitend auf meine Grundlagen der Arithmetik und andere von meinen Schriften Bezug genommen. Dies kann mir nur erfreulich sein, und ich glaube, mich am besten dadurch erkenntlich zu zeigen, dass ich die Erörterung der von ihm bestrittenen Punkte aufnehme. Um so nöthiger scheint mir das zu sein, als sein Widerspruch zum Theil jedenfalls auf einem Missverstehen meiner Aeusserungen über den Begriff beruht, das von Andern getheilt werden könnte, und als diese Sache wichtig und schwierig genug ist, um auch abgesehen von dieser besonderen Veranlassung eingehender behandelt zu werden, als wie es mir in meinen Grundlagen passend zu sein schien.

Das Wort „Begriff" wird verschieden gebraucht, theils in einem psychologischen, theils in einem logischen Sinne, theils vielleicht in einer unklaren Mischung von beiden. Diese nun einmal vorhandene Freiheit findet ihre natürliche Beschränkung in der Forderung, dass die einmal angenommene Gebrauchsweise festgehalten werde. Ich habe mich nun dafür entschieden, einen rein logischen Gebrauch streng durchzuführen. Die Frage, ob dieses oder jenes zweckmässiger sei, möchte ich als weniger wichtig bei Seite lassen. Man wird sich leicht über die Ausdrucksweise verständigen, wenn man einmal anerkannt hat, dass etwas da ist, was eine besondere Benennung verdient.

Es scheint mir nun das Missverstehen Kerry's dadurch bewirkt zu sein, dass er unwillkürlich seine eigne Gebrauchsweise des Wortes „Begriff" mit meiner vermengt. Hieraus entspringen ja leicht Widersprüche, die nicht meiner Gebrauchsweise zur Last fallen.

Kerry bestreitet das, was er meine Definition von Begriff nennt. Da möchte ich nun zunächst bemerken, dass meine Erklärung nicht als eigentliche Definition gemeint ist. Man kann auch nicht verlangen, dass Alles definirt werde, wie man auch vom Chemiker nicht verlangen kann, dass er alle Stoffe zerlege. Was einfach ist, kann nicht zerlegt werden, und was logisch einfach ist, kann nicht eigentlich definirt werden. Das Logischeinfache ist nun ebensowenig wie die meisten chemischen Elemente von vornherein gegeben, sondern wird erst durch wissenschaftliche Arbeit gewonnen. Wenn nun etwas gefunden ist, was einfach ist oder wenigstens bis auf Weiteres als einfach gelten muss, so wird eine Benennung dafür zu prägen sein, da die Sprache einen genau entsprechenden Ausdruck ursprünglich nicht haben wird. Eine Definition zur Einführung eines Namens für Logischeinfaches ist nicht möglich. Es bleibt dann nichts Anderes übrig, als den Leser oder Hörer durch Winke dazu anzuleiten, unter dem Worte das Gemeinte zu verstehen.

Kerry möchte den Unterschied zwischen Begriff und Gegenstand nicht als absoluten gelten lassen. Er sagt: „Wir haben an früherer Stelle selbst der Ansicht Ausdruck gegeben, dass das Verhältniss zwischen Begriffsinhalt und Begriffsgegenstand in gewisser Beziehung ein eigenthümliches, irreducibles sei; hiermit war aber keineswegs die Ansicht verbunden, dass die Eigenschaften: Begriff zu sein und Gegenstand zu sein einander ausschlössen; die letztere Ansicht folgt aus der erstern so wenig, als etwa daraus, dass das Verhältniss zwischen Vater und Sohn ein nicht weiter zurückführbares wäre, folgt, dass Jemand nicht zugleich Vater und Sohn (wiewohl natürlich nicht z. B. Vater Dessen, dessen Sohn er ist) sein könne."

Knüpfen wir an dies Gleichniss an! Wenn es Wesen gäbe oder gegeben hätte, welche zwar Väter wären, aber nicht Söhne sein könnten, so würden solche Wesen offenbar ganz andrer Art sein als alle Menschen, welche Söhne sind. Aehnliches kommt nun hier vor. Der Begriff — wie ich das Wort verstehe — ist prädicativ [1]). Ein Gegenstandsname hingegen, ein Eigenname ist durchaus unfähig, als grammatisches Prädicat gebraucht zu werden. Dies bedarf freilich einer Erläuterung, um nicht falsch zu erscheinen. Kann man nicht ebensogut von etwas aussagen, es sei Alexander der Grosse, oder es sei die Zahl Vier, oder es sei der Planet Venus, wie man von etwas aussagen kann, es sei grün, oder es sei ein Säugethier?

[1]) Er ist nämlich Bedeutung eines grammatischen Prädicats.

Wenn man so denkt, unterscheidet man nicht die Gebrauchsweisen des Wortes „ist“. In den letzten beiden Beispielen dient es als Copula, als blosses Formwort der Aussage. Als solches kann es zuweilen durch die blosse Personalendung vertreten werden. Man vergleiche z. B. „dieses Blatt ist grün“ und „dieses Blatt grünt“. Wir sagen dann, dass etwas unter einen Begriff falle, und das grammatische Prädicat bedeutet dabei diesen Begriff. In den ersten drei Beispielen wird dagegen das „ist“ wie in der Arithmetik das Gleichheitszeichen gebraucht, um eine Gleichung[1]) auszusprechen. Im Satze „der Morgenstern ist die Venus“ haben wir zwei Eigennamen „Morgenstern“ und „Venus“ für denselben Gegenstand. In dem Satze „der Morgenstern ist ein Planet“ haben wir einen Eigennamen: „der Morgenstern“ und ein Begriffswort: „ein Planet“. Sprachlich zwar ist nichts geschehen, als dass „die Venus“ ersetzt ist durch „ein Planet“; aber sachlich ist die Beziehung eine ganz andere geworden. Eine Gleichung ist umkehrbar; das Fallen eines Gegenstandes unter einen Begriff ist eine nicht umkehrbare Beziehung. Das „ist“ im Satze „der Morgenstern ist die Venus“ ist offenbar nicht die blosse Copula, sondern auch inhaltlich ein wesentlicher Theil des Prädicats, so dass in den Worten: „die Venus“ nicht das ganze Prädicat enthalten ist[2]). Man könnte dafür sagen: „der Morgenstern ist nichts Anderes als die Venus“, und hier haben wir, was vorhin in dem einfachen „ist“ lag, in vier Worte auseinander gelegt, und in „ist nichts Anderes als“ ist nun „ist“ wirklich nur noch die Copula. Was hier ausgesagt wird, ist also nicht die Venus, sondern nichts Anderes als die Venus. Diese Worte bedeuten einen Begriff, unter den freilich nur ein einziger Gegenstand fällt. Aber ein solcher Begriff muss immer noch von dem Gegenstande unterschieden werden[3]). Wir haben hier ein Wort: „Venus“, welches nie eigentlich Prädicat sein kann, wiewohl es einen

---

[1]) Ich brauche das Wort „gleich“ und das Zeichen „=“ in dem Sinne von „dasselbe wie“, „nichts Anderes als“, „identisch mit“. Man vergl. E. Schröder's Vorlesungen über die Algebra der Logik (Leipzig 1890) 1. Bd. § 1, wo jedoch zu tadeln ist, dass zwischen den beiden grundverschiedenen Beziehungen des Fallens eines Gegenstandes unter einen Begriff und der Unterordnung eines Begriffes unter einen Begriff nicht unterschieden wird. Auch geben die Bemerkungen über die Vollwurzel zu Bedenken Veranlassung. Das Zeichen $\neq\!\!\!\in$ bei Schröder vertritt nicht einfach die Copula.

[2]) Vgl. meine Grundlagen § 66 Anm.

[3]) Vgl. meine Grundlagen § 51.

Theil eines Prädicates bilden kann. Die Bedeutung[1]) dieses Wortes kann also nie als Begriff auftreten, sondern nur als Gegenstand. Dass es etwas der Art gibt, würde auch Kerry wohl nicht bestreiten wollen. Damit wäre aber ein Unterschied zugestanden, dessen Anerkennung sehr wichtig ist, zwischen dem, was nur als Gegenstand auftreten kann, und allem Uebrigen. Und dieser Unterschied würde auch dann nicht verwischt werden, wenn es wahr wäre, was Kerry meint, dass es Begriffe gebe, welche auch Gegenstände sein können. Nun gibt es wirklich Fälle, welche diese Ansicht zu stützen scheinen. Ich habe selbst darauf hingewiesen (Grundlagen § 53 am Ende), dass ein Begriff unter einen höhern fallen könne, was jedoch nicht mit der Unterordnung eines Begriffes unter einen andern zu verwechseln sei. Kerry beruft sich hierauf nicht, sondern gibt folgendes Beispiel: „der Begriff ‚Pferd' ist ein leicht gewinnbarer Begriff", und meint, der Begriff ‚Pferd' sei Gegenstand und zwar einer der Gegenstände, die unter den Begriff ‚leicht gewinnbarer Begriff' fallen. Ganz recht! Die drei Worte „der Begriff ‚Pferd'" bezeichnen einen Gegenstand, aber eben darum keinen Begriff, wie ich das Wort gebrauche. Dies stimmt vollkommen mit dem von mir gegebenen Kennzeichen[2]) überein, wonach beim Singular der bestimmte Artikel immer auf einen Gegenstand hinweist, während der unbestimmte ein Begriffswort begleitet. Kerry meint nun zwar, dass man auf sprachliche Unterscheidungen keine logische Festsetzungen gründen könne; aber in der Weise, wie ich das thue, kann es überhaupt niemand vermeiden, der solche Festsetzungen macht, weil wir uns ohne die Sprache nicht verständigen können und daher zuletzt doch immer auf das Vertrauen angewiesen sind, der Andere verstehe die Worte, die Formen und die Satzbildung im Wesentlichen so wie wir selbst. Wie schon gesagt: ich wollte nicht definiren, sondern nur Winke geben, indem ich mich dabei auf das allgemeine deutsche Sprachgefühl berief. Es kommt mir dabei vortrefflich zu statten, dass der sprachliche Unterschied so gut mit dem sachlichen übereinstimmt. Beim unbestimmten Artikel ist wohl überhaupt keine Ausnahme von unserer Regel anzumerken, es wären denn alterthümliche Formeln, wie „Ein edler Rath". Nicht ganz so einfach liegt die Sache beim bestimmten Artikel, besonders im Plural; aber

---

[1]) Man vgl. meinen Aufsatz über Sinn und Bedeutung, der demnächst in der Zeitschrift f. Phil. u. phil. Kritik erscheinen wird.

[2]) Grundlagen § 51, § 66 Anm., § 68 Anm. S. 80.

auf diesen Fall bezieht sich mein Kennzeichen nicht. Beim Singular ist die Sache, soviel ich sehe, nur dann zweifelhaft, wenn er statt des Plurals steht, wie in den Sätzen: „der Türke belagerte Wien", „das Pferd ist ein vierbeiniges Thier". Diese Fälle sind so leicht als besondere zu erkennen, dass unsere Regel durch ihr Vorkommen an Werth kaum einbüsst. Es ist klar, dass im ersten Satze „der Türke" Eigenname eines Volkes ist. Der zweite Satz ist wohl am angemessensten als Ausdruck eines allgemeinen Urtheils aufzufassen, wie: „alle Pferde sind vierbeinige Thiere", oder: „alle wohlausgebildeten Pferde sind vierbeinige Thiere", wovon später noch die Rede sein wird[1]). Wenn nun Kerry mein Kennzeichen unzutreffend nennt, indem er behauptet, in dem Satze „der Begriff, von dem ich jetzt eben spreche, ist ein Individualbegriff" bedeute der aus den ersten acht Wörtern bestehende Name sicherlich einen Begriff, so versteht er das Wort „Begriff" nicht in meinem Sinne, und der Widerspruch liegt nicht in meinen Festsetzungen. Niemand kann aber verlangen, dass meine Ausdrucksweise mit der Kerry's übereinstimmen müsse.

Es kann ja nicht verkannt werden, dass hier eine freilich unvermeidbare sprachliche Härte vorliegt, wenn wir behaupten: der Begriff P f e r d ist kein Begriff[2]), während doch z. B. die

---

[1]) Man ist jetzt, wie es scheint, geneigt, die Tragweite des Satzes zu übertreiben, dass verschiedene sprachliche Ausdrücke niemals vollkommen gleichwerthig seien und dass ein Wort nie genau in einer andern Sprache wiedergegeben werde. Man könnte vielleicht noch weiter gehen und sagen, nicht einmal dasselbe Wort werde von Menschen einer Sprache ganz gleich aufgefasst. Wieviel Wahrheit in diesen Sätzen ist, will ich nicht untersuchen, sondern nur betonen, dass dennoch nicht selten in verschiedenen Ausdrücken etwas Gemeinsames liegt, was ich den Sinn und bei Sätzen im Besondern den Gedanken nenne; mit andern Worten: es darf nicht verkannt werden, das man denselben Sinn, denselben Gedanken verschieden ausdrücken kann, wobei denn also die Verschiedenheit nicht eine solche des Sinnes, sondern nur eine der Auffassung, Beleuchtung, Färbung des Sinnes ist und für die Logik nicht in Betracht kommt. Es ist möglich, dass ein Satz nicht mehr und nicht weniger Auskunft als ein anderer gibt; und trotz aller Mannigfaltigkeit der Sprachen hat die Menschheit einen gemeinsamen Schatz von Gedanken. Wenn man jede Umformung des Ausdrucks verbieten wollte unter dem Vorgeben, dass damit auch der Inhalt verändert werde, so würde die Logik geradezu gelähmt; denn ihre Aufgabe ist nicht wohl lösbar, ohne dass man sich bemüht, den Gedanken in seinen mannigfachen Einkleidungen wiederzuerkennen. Auch jede Definition wäre als falsch zu verwerfen.

[2]) Aehnliches kommt vor, wenn wir mit Beziehung auf den Satz „diese Rose ist roth" sagen: das grammatische Prädicat „ist roth"

Stadt Berlin eine Stadt und der Vulkan Vesuv ein Vulkan ist. Die Sprache befindet sich hier in einer Zwangslage, welche die Abweichung vom Gewöhnlichen rechtfertigt. Dass unser Fall ein besonderer ist, deutet Kerry selbst durch die Anführungszeichen beim Worte „Pferd" an — ich gebrauche zu demselben Zwecke gesperrte Schrift —. Es lag kein Grund vor, die Wörter „Berlin" und „Vesuv" in ähnlicher Weise auszuzeichnen. Man hat bei logischen Untersuchungen nicht selten das Bedürfniss, etwas von einem Begriffe auszusagen und dies auch in die gewöhnliche Form für solche Aussagen zu kleiden, dass nämlich die Aussage Inhalt des grammatischen Prädicats wird. Danach würde man als Bedeutung des grammatischen Subjects den Begriff erwarten; aber dieser kann wegen seiner prädicativen Natur nicht ohne Weiteres so erscheinen, sondern muss erst in einen Gegenstand verwandelt werden, oder, genauer gesprochen, er muss durch einen Gegenstand [1]) vertreten werden, den wir mittels der vorgesetzten Worte „der Begriff" bezeichnen, z. B.

„der Begriff Mensch ist nicht leer".

Hier sind die ersten drei Worte als Eigenname [2]) aufzufassen, der ebensowenig prädicativ gebraucht werden kann wie etwa „Berlin" oder „Vesuv". Wenn wir sagen: „Jesus fällt unter den Begriff Mensch", so ist das Prädicat (von der Copula abgesehen)

„fallend unter den Begriff Mensch",

und des bedeutet dasselbe wie

„ein Mensch".

Von diesem Prädicate ist aber die Wortverbindung

„der Begriff Mensch"

nur ein Theil.

Man könnte gegen die prädicative Natur des Begriffes geltend machen, dass doch von einem Subjectsbegriffe gesprochen werde. Aber auch in solchen Fällen, wie z. B. in dem Satze

„alle Säugethiere haben rothes Blut"

ist die prädicative Natur [3]) des Begriffes nicht zu verkennen; denn man kann dafür sagen:

---

gehört zum Subjecte „diese Rose". Hier sind die Worte „das grammatische Prädicat ‚ist roth'" nicht grammatisches Prädicat, sondern Subject. Gerade dadurch, dass wir es ausdrücklich Prädicat nennen, rauben wir ihm diese Eigenschaft.

1) Vgl. meine Grundlagen S. X.

2) Eigennamen nenne ich jedes Zeichen für einen Gegenstand.

3) Was ich hier prädicative Natur des Begriffes nenne, ist nur ein besonderer Fall der Ergänzungsbedürftigkeit oder Ungesättigtheit,

„was Säugethier ist, hat rothes Blut“,

oder

„wenn etwas ein Säugethier ist, so hat es rothes Blut“.

Als ich meine Grundlagen der Arithmetik schrieb, hatte ich den Unterschied zwischen Sinn und Bedeutung noch nicht gemacht[1]) und daher unter dem Ausdrucke „beurtheilbarer Inhalt“ noch das zusammengefasst, was ich jetzt mit den Wörtern „Gedanke“ und „Wahrheitswerth“ unterscheidend bezeichne. Die dort auf S. 77 gegebene Erklärung billige ich darum ihrem Wortlaute nach nicht mehr ganz, obwohl ich im Wesentlichen noch derselben Meinung bin. Wir können kurz sagen, indem wir „Prädicat“ und „Subject“ im sprachlichen Sinne verstehen: Begriff ist Bedeutung eines Prädicates, Gegenstand ist, was nie die ganze Bedeutung eines Prädicates, wohl aber Bedeutung eines Subjects sein kann. Dabei ist zu bemerken, dass die Wörter „alle“, „jeder“, „kein“, „einige“ vor Begriffswörtern stehen. Wir sprechen in den allgemein und particulär bejahenden und verneinenden Sätzen Beziehungen zwischen Begriffen aus und deuten die besondere Art dieser Beziehung durch jene Wörter an, die also logisch nicht enger mit dem darauf folgenden Begriffsworte zu verbinden, sondern auf den ganzen Satz zu beziehen sind. Man sieht das leicht bei der Verneinung. Wenn in dem Satze

„alle Säugethiere sind Landbewohner“

die Wortverbindung „alle Säugethiere“ das logische Subject zum Prädicate sind Landbewohner ausdrückte, so müsste man, um das Ganze zu verneinen, das Prädicat verneinen: „sind nicht Landbewohner“. Statt dessen ist das „nicht“ vor „alle“ zu setzen, woraus folgt, dass „alle“ logisch zum Prädicate gehört. Dagegen verneinen wir den Satz „der Begriff Säugethier ist untergeordnet dem Begriffe Landbewohner“, indem wir das Prädicat verneinen: „ist nicht untergeordnet dem Begriffe Landbewohner“.

Wenn wir festhalten, dass in meiner Redeweise Ausdrücke wie „der Begriff *F*“ nicht Begriffe, sondern Gegenstände bezeichnen, so werden die Einwendungen Kerry's schon grössten-

---

die ich in meiner Schrift Function und Begriff (Jena 1891) als wesentlich für die Function angegeben habe. Dort liess sich der Ausdruck „die Function $f(x)$“ nicht wohl vermeiden, obwohl auch dort die Härte entstand, dass die Bedeutung dieser Worte keine Function ist.

[1]) Vgl. meinen Aufsatz über Sinn und Bedeutung in der Zeitschrift f. Phil. u. phil. Kritik.

theils hinfällig. Wenn er meint (S. 281), ich habe Begriff und Begriffsumfang identificirt, so irrt er. Ich habe nur meine Meinung ausgesprochen, man könne in dem Ausdrucke „die Anzahl, welche dem Begriff F zukommt, ist der Umfang des Begriffes gleichzahlig dem Begriffe F“ die Worte „Umfang des Begriffes“ durch „Begriff“ ersetzen. Man beachte hierbei wohl, dass dies Wort dann mit dem bestimmten Artikel verbunden ist. Uebrigens war dies nur eine beiläufige Bemerkung, auf die ich nichts gegründet habe.

Während es demnach Kerry nicht gelingt, die Kluft zwischen Begriff und Gegenstand auszufüllen, könnte man meine eignen Aussprüche in diesem Sinne verwerthen wollen. Ich habe gesagt[1]), die Zahlangabe enthalte eine Aussage von einem Begriffe; ich spreche von Eigenschaften, die von einem Begriffe ausgesagt werden, und lasse einen Begriff unter einen höhern fallen[2]). Ich habe die Existenz Eigenschaft eines Begriffes genannt. Wie ich dies meine, wird an einem Beispiele am besten klar werden. In dem Satze „es gibt mindestens eine Quadratwurzel aus 4“ wird nicht etwa von der bestimmten Zahl 2 etwas ausgesagt, noch von —2, sondern von einem Begriffe, nämlich Quadratwurzel aus 4, dass dieser nicht leer sei. Wenn ich aber denselben Gedanken so ausdrücke: „der Begriff Quadratwurzel aus 4 ist erfüllt“, so bilden die ersten fünf Worte den Eigennamen eines Gegenstandes, und von diesem Gegenstande ist etwas ausgesagt. Aber man beachte wohl, dass diese Aussage nicht dieselbe ist wie die vom Begriffe gemachte. Dies ist nur wunderbar für einen, der verkennt, dass ein Gedanke mannigfach zerlegt werden kann und dass dadurch bald dies, bald jenes als Subject und als Prädicat erscheint. Durch den Gedanken selbst ist noch nicht bestimmt, was als Subject aufzufassen ist. Wenn man sagt: „das Subject dieses Urtheils“, so bezeichnet man nur dann etwas Bestimmtes, wenn man zugleich auf eine bestimmte Art der Zerlegung hinweist. Meist thut man dies mit Beziehung auf einen bestimmten Wortlaut. Man darf aber nie vergessen, dass verschiedene Sätze denselben Gedanken ausdrücken können. So könnte man in unserm Gedanken auch eine Aussage von der Zahl 4 finden:

„die Zahl 4 hat die Eigenschaft, dass es etwas gibt, dessen Quadrat sie ist.“

Die Sprache hat Mittel, bald diesen, bald jenen Theil des

[1]) Grundlagen § 46.
[2]) Grundlagen § 53.

Gedankens als Subject erscheinen zu lassen. Eins der bekanntesten ist die Unterscheidung der Formen des Activs und des Passivs. Es ist daher nicht unmöglich, dass derselbe Gedanke bei einer Zerlegung als singulärer, bei einer andern als particulärer, bei einer dritten als allgemeiner erscheint. Danach darf es nicht Wunder nehmen, dass derselbe Satz aufgefasst werden kann als eine Aussage von einem Begriffe und auch als eine Aussage von einem Gegenstande, wenn nur beachtet wird, dass diese Aussagen verschieden sind. Es ist unmöglich, in dem Satze „es gibt mindestens eine Quadratwurzel aus 4" die Worte „eine Quadratwurzel aus 4" zu ersetzen durch „den Begriff Quadratwurzel aus 4"; d. h. die Aussage, die auf den Begriff passt, passt nicht auf den Gegenstand. Obgleich unser Satz den Begriff nicht als Subject erscheinen lässt, sagt er doch etwas von ihm aus. Man kann es so auffassen, als werde das Fallen eines Begriffes unter einen höhern[1]) ausgedrückt. Aber hierdurch wird der Unterschied zwischen Gegenstand und Begriff keineswegs verwischt. Zunächst bemerken wir, dass in dem Satze „es gibt mindestens eine Quadratwurzel aus 4" der Begriff seine prädicative Natur nicht verleugnet. Man kann sagen „es gibt etwas, was die Eigenschaft hat, mit sich selbst multiplicirt 4 zu ergeben". Folglich kann das nie von einem Gegenstande ausgesagt werden, was hier von dem Begriffe ausgesagt wird; denn ein Eigenname kann nie Prädicatsausdruck sein, wiewohl er Theil eines solchen sein kann. Ich will nicht sagen, es sei falsch, das von einem Gegenstande auszusagen, was hier von einem Begriffe ausgesagt wird; sondern ich will sagen, es sei unmöglich, es sei sinnlos. Der Satz „es gibt Julius Cäsar" ist weder wahr noch falsch, sondern sinnlos, wiewohl der Satz „es gibt einen Mann mit Namen Julius Cäsar" einen Sinn hat; aber hier haben wir auch wieder einen Begriff, wie der unbestimmte Artikel erkennen lässt. Dasselbe haben wir in dem Satze „es gibt nur ein Wien". Man muss sich nicht dadurch täuschen lassen, dass die Sprache manchmal dasselbe Wort theils als Eigennamen, theils als Begriffswort gebraucht. Das Zahlwort deutet hier an, dass der letzte Fall vorliegt. „Wien" ist hier ebenso Begriffswort wie „Kaiserstadt". Man kann in diesem Sinne sagen „Triest ist kein Wien". Wenn wir dagegen in dem Satze „der Begriff Quadratwurzel aus

[1]) Ich habe in meinen Grundlagen einen solchen Begriff zweiter Ordnung und in meiner Schrift „Function und Begriff" zweiter Stufe genannt, was ich auch hier thun will.

Vier ist erfüllt" den durch die ersten fünf Worte gebildeten Eigennamen durch „Julius Cäsar" ersetzen, so erhalten wir einen Satz, der einen Sinn hat, aber falsch ist; denn das Erfülltsein, wie das Wort hier verstanden wird, kann in Wahrheit nur von Gegenständen ganz besonderer Art ausgesagt werden, solchen nämlich, welche durch Eigennamen von der Form „der Begriff *F*" bezeichnet werden können. Die Worte „der Begriff Quadratwurzel aus Vier" verhalten sich aber in Hinsicht auf ihre Ersetzbarkeit wesentlich anders als die Worte „eine Quadratwurzel aus Vier" in unserm ursprünglichen Satze, d. h. die Bedeutungen dieser beiden Wortverbindungen sind wesentlich verschieden.

Was hier an einem Beispiele gezeigt ist, gilt allgemein: der Begriff verhält sich wesentlich prädicativ auch da, wo etwas von ihm ausgesagt wird; folglich kann er dort nur wieder durch einen Begriff, niemals durch einen Gegenstand ersetzt werden. Die Aussage also, welche von einem Begriffe gemacht wird, passt gar nicht auf einen Gegenstand. Die Begriffe zweiter Stufe, unter welche Begriffe fallen, sind wesentlich verschieden von den Begriffen erster Stufe, unter welche Gegenstände fallen. Die Beziehung eines Gegenstandes zu einem Begriffe erster Stufe, unter den er fällt, ist verschieden von der allerdings ähnlichen eines Begriffes erster Stufe zu einem Begriffe zweiter Stufe. Man könnte vielleicht, um dem Unterschiede zugleich mit der Aehnlichkeit gerecht zu werden, sagen, ein Gegenstand falle unter einen Begriff erster Stufe, und ein Begriff falle in einen Begriff zweiter Stufe. Der Unterschied von Begriff und Gegenstand bleibt also in ganzer Schroffheit bestehen.

Hiermit hängt zusammen, was ich im § 53 meiner Grundlagen über meine Gebrauchsweise der Wörter „Eigenschaft" und „Merkmal" gesagt habe. Kerry's Ausführungen veranlassen mich, noch einmal darauf zurückzukommen. Jene Wörter dienen zur Bezeichnung von Beziehungen in Sätzen wie „Φ ist Eigenschaft von Γ" und „Φ ist Merkmal von Ω". Nach meiner Redeweise kann etwas zugleich Eigenschaft und Merkmal sein, aber nicht von demselben. Ich nenne die Begriffe, unter die ein Gegenstand fällt, seine Eigenschaften, sodass

„Φ zu sein ist eine Eigenschaft von Γ"

nur eine andere Wendung ist für

„Γ fällt unter den Begriff des Φ".

Wenn der Gegenstand Γ die Eigenschaften Φ, X und Ψ hat, so kann ich diese in Ω zusammenfassen, so dass es dasselbe ist, ob ich sage, Γ habe die Eigenschaft Ω, oder ob ich sage, Γ

habe die Eigenschaften Φ und X und Ψ. Ich nenne dann Φ, X und Ψ Merkmale des Begriffes Ω und zugleich Eigenschaften von Γ. Es ist klar, dass die Beziehung von Φ zu Γ ganz verschieden ist von der zu Ω, und dass darum eine verschiedene Benennung geboten ist. Γ fällt unter den Begriff Φ; aber Ω, das selber ein Begriff ist, kann nicht unter den Begriff erster Stufe Φ fallen, sondern könnte nur zu einem Begriffe zweiter Stufe in einer ähnlichen Beziehung stehen. Dagegen ist Ω dem Φ untergeordnet.

Betrachten wir hierzu ein Beispiel! Statt zu sagen:

„2 ist eine positive Zahl" und
„2 ist eine ganze Zahl" und
„2 ist kleiner als 10"

können wir auch sagen

„2 ist eine positive ganze Zahl kleiner als 10".

Hier erscheinen

eine positive Zahl zu sein,
eine ganze Zahl zu sein,
kleiner als 10 zu sein

als Eigenschaften des Gegenstandes 2, zugleich aber als Merkmale des Begriffes

positive ganze Zahl kleiner als 10.

Dieser ist weder positiv, noch eine ganze Zahl, noch kleiner als 10. Er ist zwar untergeordnet dem Begriffe ganze Zahl, aber er fällt nicht unter ihn.

Vergleichen wir nun hiermit, was Kerry im 2. Artikel S. 224 sagt: „Man versteht unter der Zahl 4 das Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1. Der Begriffsgegenstand des hiermit angegebenen Begriffes ist das Zahlenindividuum 4, eine ganz bestimmte Zahl der natürlichen Zahlenreihe. Dieser Gegenstand trägt offenbar genau die in seinem Begriffe genannten Merkmale an sich und — falls man, wie man wohl muss, davon absteht, die unendlich vielen Beziehungen, in denen er zu allen andern Zahlenindividuen steht, ihm als propria anzurechnen — keine andern sonst: ‚die' 4 ist gleichfalls das Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1."

Man erkennt sogleich, dass der von mir gemachte Unterschied zwischen Eigenschaft und Merkmal hier ganz verwischt ist. Kerry unterscheidet hier zwischen der Zahl 4 und ‚der' Zahl 4. Ich muss gestehen, dass mir dieser Unterschied unfassbar ist. Die Zahl 4 soll Begriff sein; ‚die' Zahl 4 soll Begriffsgegenstand und nichts Anderes sein als das Zahlenindividuum 4. Dass hier meine Unterscheidung von Begriff und

Gegenstand nicht vorliegt, braucht nicht begründet zu werden. Es scheint fast, als ob Kerry hier — wenn auch ganz dunkel — der Unterschied vorschwebt, den ich mache zwischen dem Sinne und der Bedeutung der Worte „die Zahl 4“ [1]). Aber nur von der Bedeutung kann man sagen, sie sei das Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1.

Wie soll denn das „ist“ verstanden werden in den Sätzen „die Zahl 4 ist das Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1“ und „‚die‘ Zahl 4 ist das Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1“? Ist es blosse Copula, oder hilft es eine logische Gleichung ausdrücken? In jenem Falle müsste „das“ vor „Resultat“ fehlen und die Sätze würden etwa lauten:

„die Zahl 4 ist Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1“

und

„‚die‘ Zahl 4 ist Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1“.

Wir hätten dann den Fall, dass die von Kerry mit

„die Zahl 4“ und „‚die‘ Zahl 4“

bezeichneten Gegenstände unter den Begriff

Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1

fielen. Es würde sich dann nur fragen, wodurch sich diese Gegenstände unterschieden. Ich gebrauche hier hie Wörter „Gegenstand“ und „Begriff“ in der mir geläufigen Weise. Was Kerry sagen zu wollen scheint, würde ich so ausdrücken:

„die Zahl 4 hat das und nur das als Eigenschaft, was der Begriff

Resultat der additiven Verbindung von 3 und 1

als Merkmal hat.“

Den Sinn des ersten unserer beiden Sätze würde ich dann so ausdrücken:

„eine Zahl 4 zu sein ist dasselbe wie Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1 zu sein“;

und dann könnte das, was ich eben als Meinung Kerry's vermuthete, auch so gegeben werden:

„die Zahl 4 hat das und nur das als Eigenschaft, was der Begriff

Zahl 4

als Merkmal hat.“

Ob dies wahr ist, kann hier unentschieden bleiben. Bei den

---

[1]) Man vgl. meinen oben angeführten Aufsatz über Sinn und Bedeutung.

Worten „,die' Zahl 4" könnten wir dann den bestimmten Artikel aus den Gänsefüsschen entlassen.

Aber bei diesen Deutungsversuchen haben wir vorausgesetzt, dass die bestimmten Artikel vor „Resultat" und „Zahl 4" wenigstens in einem der beiden Sätze nur aus Versehen gesetzt wären. Nehmen wir die Worte, wie sie sind, so kann man ihren Sinn nur als logische Gleichung auffassen, wie

„die Zahl 4 ist nichts Andres als das Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1".

Der bestimmte Artikel vor „Resultat" ist hier logisch nur gerechtfertigt, wenn anerkannt ist, 1) dass es ein solches Resultat gibt, 2) dass es nicht mehr als eins gibt. Dann bezeichnet diese Wortverbindung einen Gegenstand und ist als Eigenname aufzufassen. Wenn unsere beiden Sätze als logische Gleichungen zu verstehen wären, so würde aus ihnen folgen, da die rechten Seiten übereinstimmen, die Zahl 4 sei ‚die' Zahl 4, oder, wenn man lieber will, die Zahl 4 sei nichts Anderes als ‚die' Zahl 4, womit der von Kerry gemachte Unterschied als hinfällig bewiesen wäre. Doch es ist hier nicht meine Aufgabe, Widersprüche in seiner Darstellung nachzuweisen. Was er unter den Worten „Gegenstand" und „Begriff" versteht, geht mich hier eigentlich nichts an; ich will hiermit nur meine eigne Gebrauchsweise dieser Wörter in ein helleres Licht setzen und dabei zeigen, dass sie von seiner jedenfalls abweicht, mag diese nun mit sich zusammenstimmen oder nicht.

Ich bestreite Kerry durchaus nicht das Recht, die Wörter „Gegenstand" und „Begriff" in seiner Weise zu gebrauchen, möchte mir aber das gleiche Recht wahren und behaupten, dass ich mit meiner Bezeichnung einen Unterschied von der höchsten Wichtigkeit gefasst habe. Der Verständigung mit dem Leser steht freilich ein eigenartiges Hinderniss im Wege, dass nämlich mit einer gewissen sprachlichen Nothwendigkeit mein Ausdruck zuweilen, ganz wörtlich genommen, den Gedanken verfehlt, indem ein Gegenstand genannt wird, wo ein Begriff gemeint ist. Ich bin mir völlig bewusst, in solchen Fällen auf ein wohlwollendes Entgegenkommen des Lesers angewiesen zu sein, welcher mit einem Körnchen Salz nicht spart.

Man denkt vielleicht, diese Schwierigkeit sei künstlich gemacht, man brauche etwas so Unhandliches wie das, was ich Begriff genannt habe, gar nicht in Betracht zu ziehen, und könne mit Kerry das Fallen eines Gegenstandes unter einen Begriff als eine Beziehung ansehen, in welcher das ein Mal als Gegenstand erscheinen könne, was ein ander Mal als Begriff auftrete.

Die Wörter „Gegenstand“ und „Begriff“ dienten dann nur dazu, die verschiedene Stellung in der Beziehung anzudeuten. Das kann man thun; wer aber hiermit die Schwierigkeit vermieden glaubt, irrt sehr. Sie ist nur verschoben; denn von den Theilen eines Gedankens dürfen nicht alle abgeschlossen sein, sondern mindestens einer muss irgendwie ungesättigt oder prädicativ sein, sonst würden sie nicht aneinander haften. So haftet z. B. der Sinn der Wortverbindung „die Zahl 2“ nicht an dem des Ausdrucks „der Begriff Primzahl“ ohne ein Bindemittel. Ein solches wenden wir an in dem Satze „die Zahl 2 fällt unter den Begriff Primzahl“. Es ist enthalten in den Worten „fällt unter“, die in doppelter Weise einer Ergänzung bedürfen: durch ein Subject und einen Accusativ; und nur durch diese Ungesättigtheit ihres Sinnes sind sie fähig, als Bindemittel zu dienen. Erst wenn sie in dieser doppelten Hinsicht ergänzt sind, haben wir einen abgeschlossenen Sinn, haben wir einen Gedanken. Ich sage nun von solchen Worten oder Wortverbindungen, dass sie eine Beziehung bedeuten. Nun haben wir bei der Beziehung dieselbe Schwierigkeit, die wir beim Begriffe vermeiden wollten; denn mit den Worten „die Beziehung des Fallens eines Gegenstandes unter einen Begriff“ bezeichnen wir keine Beziehung, sondern einen Gegenstand, und die drei Eigennamen „die Zahl 2“, „der Begriff Primzahl“, „die Beziehung des Fallens eines Gegenstandes unter einen Begriff“ verhalten sich ebenso spröde zu einander wie die beiden ersten allein; wie wir sie auch zusammenstellen, wir erhalten keinen Satz. So erkennen wir leicht, dass die Schwierigkeit, welche in der Ungesättigtheit eines Gedankentheils liegt, sich wohl verschieben, aber nicht vermeiden lässt. „Abgeschlossen“ und „ungesättigt“ sind zwar nur bildliche Ausdrücke, aber ich will und kann hier ja nur Winke geben.

Die Verständigung mag erleichtert werden, wenn der Leser meine Schrift Function und Begriff vergleicht. Bei der Frage nämlich, was man in der Analysis Function nenne, stösst man auf dasselbe Hemmniss; und bei eindringender Betrachtung wird man finden, dass es in der Sache selbst und in der Natur unserer Sprache begründet ist, dass sich eine gewisse Unangemessenheit des sprachlichen Ausdrucks nicht vermeiden lässt und dass nichts übrig bleibt, als sich ihrer bewusst zu werden und ihr immer Rechnung zu tragen.

Jena. G. Frege.

Bemerkungen zu Richard Avenarius' „Kritik der reinen Erfahrung“[1].

Ein Werk, so originell und genial wie die Kr. d. r. Erf., die auf jeder Seite die untrüglichen Kennzeichen einer ungewöhnlichen Leistung: durchsichtige Klarheit und stetig fortschreitende Gestaltung an den Tag legt, ist nicht dazu angethan, sei es in einem referirenden Artikel skizzirt, sei es in einer ‚Recension‘ da- oder dorthin rubricirt zu werden. Und was daher hier geschehen soll, ist allein dies: den allgemeinen Eindruck zu schildern, den das Werk in uns hervorgerufen, mit einigen wenigen Strichen zu zeigen: was wir daraus gelernt, zu welchen Gedanken es uns angeregt; und freilich auch, welche Zweifel es in uns zurückgelassen hat. Ist das Folgende somit in erster Linie an den Verfasser gerichtet, insofern angenommen werden darf: gewisse Andeutungen seien ihm nicht ganz gleichgültig und bieten ihm vielleicht einiges Interesse, so vermochte uns doch andererseits die Bedeutsamkeit des Werkes den Entschluss einzugeben, unsere Bemerkungen zu veröffentlichen und zu ihnen zu stehen.

Der sehr einfache Grundgedanke des Ganzen ist dieser: Jedes normale (von den nichtnormalen Individuen darf hier abgesehen werden) menschliche Individuum, als Glied einer grössern oder kleinern Gesellschaft, findet sich vom Anfang bis zum Ende seines Lebens in einem stets sich erneuernden Verkehr mit Mitmenschen und mit ‚Dingen‘ der ‚Natur‘. Aus dieser Beziehung der Menschen untereinander und zur natürlichen Umgebung entspringen alle Aussagen, die gemacht werden, die ‚Urtheile‘ und Gemüthserregungen, die Natur- und Menschenbetrachtung, die Werke und Thaten theoretischer und praktischer

[1]) 2 Bände, Leipzig, O. R. Reisland, 1888—90.

Art. Je mehr in der Weiterentwicklung die menschlichen Eigenthümlichkeiten und Fähigkeiten sich scheiden, auseinandertreten und nach einer bestimmten Richtung anwachsen, desto umfänglicher nimmt die Arbeitstheilung zu.

Die Mitglieder der Gesellschaft zerfallen einerseits in ‚Theoretiker' und ‚Praktiker', andererseits in Naturforscher und Historiker, Künstler und Techniker, Philosophen und Theologen u. s. w. Mitten in dies bunte Treiben der Mitmenschen begibt sich Verf. wie auf den Markt, aber nicht als Geschäftsmann, sondern als unbetheiligter Zuschauer; ein Zuschauer freilich, der gern die geheimen Fäden des wechselvollen Spieles aufdecken und in einem zusammenhängenden Bilde festhalten möchte, um auf diese Weise, wie ehemals Spinoza speciell die Affecte und Leidenschaften mit der Ruhe des Mathematikers aus einigen Grundbestandtheilen zusammensetzte, das theoretische und praktische Verhalten der Menschen überhaupt, wenigstens den allgemeinsten Grundzügen nach, zur Darstellung zu bringen.

Und wie, fragen wir, setzt Verf. sein kühnes Vorhaben in's Werk? Er macht sich den Umstand zu Nutze, dass zwischen die natürliche Umgebung und die aussagenden und handelnden Individuen der eigene Körper (der ‚Leib') der Individuen gestellt ist. Der menschliche Körper, speciell die von der Kr. d. r. Erf. als System *C* bezeichneten nervösen Centralorgane des menschlichen Organismus, vermitteln zwischen den mannigfaltigen und in den vielfachsten Beziehungen zueinander stehenden Bestandtheilen der Umgebung und den auf diese Umgebung gerichteten und von ihr abhängigen theoretischen und praktischen Verhaltungsweisen der Mitglieder der menschlichen Gesellschaft in dem Sinne, dass alle menschlichen Aussagen und Handlungen unmittelbar immer von Aenderungen des Systems *C* abhängig sind. Denn erst dadurch, dass die von der ‚Aussenwelt', d. h. eben von der natürlichen Umgebung ausgehenden Aenderungen sich dem System *C* mittheilen, indem sie sich von den peripherischen Endorganen desselben bis in das Gehirn fortpflanzen, können Werthe zur Aussage gelangen, die wir als ‚Wahrnehmungen' und ‚Erfahrungen' bezeichnen.

Und mit Hülfe dieses sehr einfachen und ganz natürlichen Ausgangspunktes, scheinen sich auf einmal weite und verlockende Aussichten aufzuthun. Die zwei Welten: ‚Geist' und ‚Natur' scheinen damit überbrückt; und beide gegenseitig Licht von einander zu erhalten. Den Aenderungen des Systems *C*: der Gehirnarbeit entsprechen auf der andern Seite die Aenderungen

des menschlichen Verhaltens im weitesten Sinne. Und dies heisst: der Gehirnthätigkeit und Gehirnentwicklung correspondirt die Geistesarbeit des Menschen: sein gesammtes Thun, Treiben und Benehmen. Indessen „bis auf Weiteres", wie Verf. selbst sich ausdrückt, bleibt aber doch nichts Anderes übrig, als einerseits das Verhalten der Individuen, wie es in der geschichtlichen Ueberlieferung vorliegt, aufzunehmen; und andererseits die Aenderungen des Systems *C* nach „rein formalen" Gesichtspunkten: der Zu- und Abnahme, Wiederholung, Geschwindigkeit, Annährung und Entfernung zu analysiren; und beide Werthe-Reihen: die „Unabhängigen" oder „Systemänderungen" und die „Abhängigen" oder „*E*-Werthe" einander „zuzuordnen".

Diese Zuordnung der Aussage-Werthe (*E*-Reihe) zu den Systemänderungen wollen wir als den methodologischen Gesichtspunkt der Kr. d. r. Erf. bezeichnen; und denselben von andern sogleich zu erwähnenden und gleichfalls von einander zu sondernden und besonders festzuhaltenden Bestandtheilen des Werkes gehörig unterscheiden. Denn was die Kr. d. r. Erf., gleichgültig ob wissentlich oder unwissentlich, wie von selbst zu einem natürlichen Ganzen vereinigte, dies alles scharf auseinander zu halten, hat der Beurtheiler vielleicht einigen Grund. Die zwei ferneren Gesichtspunkte der Kritik sind: die Forderung der reinen Erfahrung oder die entwicklungstheoretische Betrachtungsweise; und die Aufstellung, beziehungsweise der Besitz eines Universalbegriffs reiner Erfahrung oder der philosophisch-anthropologische Gesichtspunkt. Die Forderung reiner Erfahrung ergibt sich aus der allgemeinen Absicht des Verfassers, der mit seinem Werke gar nichts Anderes will, als im Sinne eines zusammenhängenden grössern Ganzen beschreiben und darstellen, was er erfahrungsgemäss vorfindet. Und insofern Aussagen irgend welcher Art von der Umgebung abhängen, sind dieselben reine Erfahrung. Da jedoch andererseits Aussagen im Charakter der ‚Erfahrung' gemacht werden, ohne doch allen ihren Bestandtheilen nach von der Umgebung bedingt zu sein, so sind jene Aussagen, insofern sie nicht von der Umgebung bedingt werden, eine allein von der individuellen Beschaffenheit des betreffenden Systems *C* abhängige Schein-Erfahrung. Je weiter daher im Sinne einheitlicher Entwicklung fortschreitend die menschliche Gesellschaft angenommen werden darf, um so mehr darf auch vorausgesetzt werden, dass jene Schein-Erfahrungen, wie immer sie im Uebrigen veranlasst seien und als was sie sich bei ihrer Ausschaltung schliesslich enthüllen mögen, „pro-

gressiver Elimination" anheimfallen. Einen Universalbegriff reiner Erfahrung hatte die Kritik nöthig, weil sie ihr Augenmerk gerade in erster Linie auf das Ganze und den allgemeinen Zusammenhang der Erfahrung gerichtet hält. Erst von diesem überschauenden Standpunkte aus lässt sich zeigen, wie ursprünglich alle Aussagen den Charakter der ‚Erfahrung' an sich tragen, dann eine Uebergangsperiode folgt, die Aussagen aufweist, welche, obwohl sie jene ursprüngliche Erfahrungscharakteristik abgelegt, sich dennoch unbestimmt lange forterhalten können, um allmählich doch abzusterben und einer nunmehr kritisch geläuterten Erfahrung von denkbar grösster Haltbarkeit sich immer mehr anzunähern.

So weit musste der Weg, den die Kr. d. r. Erf. einschlägt, gestreift werden, um im Weitern an das Verhältniss der genannten drei Gesichtspunkte zu einander anzuknüpfen.

Den Universalbegriff reiner Erfahrung hat das Werk indess mehr vorausgesetzt als entwickelt; und wir müssen uns daher zu diesem Behufe an des Verfassers soeben erschienene Schrift: „Der menschliche Weltbegriff"[1]) wenden. Im Vorwort (VIII, IX) dieser Schrift lesen wir, dass, obwohl „Kritik" und „Weltbegriff" relativ unabhängig von einander, doch zu einer genaueren Beurtheilung der kleineren Schrift die Kenntniss der grösseren nicht entbehrt werden könne. Und wir möchten fortfahren und behaupten: die „Kritik" könne erst recht beurtheilt werden, wenn wir den von ihr stillschweigend angenommenen Universalbegriff so weit vor uns entfaltet sehen, wie dies in der genannten neuesten Schrift[2]) geschehen ist.

„Der menschliche Weltbegriff" ist in Untersuchung und Darstellung ein Meisterstück: die Sätze und Folgerungen, die darin aufgestellt werden, können wohl, worauf übrigens Verf. selbst (W. Anm. 70 S. 133) aufmerksam macht, erweitert und ergänzt, aber schwerlich jemals umgestossen werden. Nicht ebenso zuversichtlich vermögen wir die „Kritik" zu kennzeichnen.

Zwar ist es gewiss: die feinsinnige Verwerthung einiger wichtiger physiologischer Thatsachen; der Versuch, die Aenderungen des Systems *C* zu einer methodologisch-hülfsbegriff-

---

[1]) Leipzig, Reisland, 1891.

[2]) Da wir neben der Kritik die Analyse des Universalbegriffs der zweiten Schrift mit zur Sprache bringen müssen, so werden wir auf beide Werke sich beziehende Nummercitate durch: Kr. und W. kenntlich machen.

lichen Construction grossen Styls auszudehnen, musste nicht bloss den Entdecker selbst unendlich reizen und zur angespanntesten Thätigkeit anspornen; auch schon der entschlossene Leser lässt sich davon leicht hinreissen. Ebenso gewiss ist, dass in der Schilderung der Aussageinhalte im weitesten Sinne: des ‚Erkennens', ‚Wollens' und ‚Handelns'; in der Breite, dem Reichthum und der Vielgestaltigkeit des historisch-anthropologischen Materials, das zur Verwendung und Bearbeitung gelangte, ein bewundernswerth scharfes und tiefdringendes Auge, dem das Kleinste nicht entgeht, weil es ein Spiegel des Grössten, und das vom Grössten sich nicht verwirren lässt, weil dieses Grösste nichts als das Kleine im Grossen, in die ‚Menschenseele' blickte und was uns alle bewegt, in scharf markirten Zügen dem Bild anvertraute.

Aber ein Werk aus einem Guss ist die Kritik dennoch nicht: der geschlossene Formalismus des ersten und die bunte Vielgestaltigkeit des zweiten Theils stehen in zu weitem Abstande von einander und machen zusammen keinen harmonischen Constrast. Freilich machte ja Verf. einen ersten Versuch, dem sich glücklichere Nachfolger anschliessen möchten. Indessen rührt jener zu wenig einheitliche Gesammteindruck vielleicht gar nicht aus diesem zufälligen Umstande her; und entspringt am Ende doch einem rein sachlichen Gebrechen. Und diese Zweifel etwas zu erhellen, scheint uns die zweite kleinere, aber weit vollkommenere Schrift gerade das geeignete Licht aufgesteckt zu haben. Bestandtheile aller Erfahrung (W. n. 148 ff.), die an jedem Punkte derselben wiederkehren, sind ein als ‚Ich' bezeichnetes menschliches Individuum und eine dazugehörige und davon unzertrennliche Umgebung; nämlich die neben allen übrigen Körpern auch die Mitmenschen in sich schliessende Körperwelt. Die Körper und das Ich-Bezeichnete: die ‚Sachen'- und die ‚Gedanken'-Welt unterscheiden sich (W. n. 18 ff. u. 141 ff.) von einander nicht anders, als wie sich Bestandtheile der Erfahrung überhaupt von einander unterscheiden: ihrem Inhalte nach. Im Uebrigen sind beide: ‚Ich' und ‚Umgebung' in genau derselben Weise (W. n. 143) gegeben: sie werden einfach vorgefunden; der ‚Baum' nicht anders als das ‚Ich'; und dieses ebenso wie der ‚Baum'. Diese Sätze sind in zweifacher Hinsicht von Wichtigkeit: sie haben 1) den allgemeinsten Inhalt reiner Erfahrung hingestellt und den gemeinsamen Ursprung aller jener Widersprüche entdeckt, die aus einer Doppelung und Spaltung (W. n. 38 ff.) des einheitlichen Universalbegriffs hervorgehen. 2) Mit ihrer Hülfe lassen sich ferner mit

Leichtigkeit Gesichtspunkte gewinnen, welche für die wissenschaftliche Verwerthung der reinen Erfahrung in Betracht kommen. Entweder nämlich beschreibe ich die Bestandtheile genau so wie sie vorgefunden werden, ohne Beziehung auf das System *C* — („absolute Betrachtungsweise“ W. n. 22) oder ich mache gerade jene Beziehung zwischen Umgebung und System *C* („relative Betrachtungsweise“ W. n. 158) zum Gegenstand meiner Untersuchung. Und an diesem Punkt ist es, wo die Kr. d. r. Erf. einsetzt. Nachdem der reine Universalbegriff den Boden frei, urbar gemacht und gesäubert hat, versucht es die Kritik, ein wohlbestelltes Gebäude, zu dauerndem Aufenthalte bestimmt, darauf zu errichten. Und hier in der ersten, grossen Schrift bildet ein Begriff den Mittelpunkt der Untersuchung, der in der Analyse des Universalbegriffs der kleineren Schrift ebenso einfach vorausgesetzt wird, ohne selbst zur Entfaltung zu gelangen, wie dies mit dem Universalbegriff hinsichtlich der Kr. d. r. Erf. der Fall war. Die „Kritik“ macht zum Hauptbegriff die „vitale Erhaltung“ (Kr. n. 127 ff.). In dieser vitalen Erhaltung kreuzen sich die Linien der oben namhaft gemachten drei Gesichtspunkte. Die „relative Betrachtungsweise“ führte dazu, die „*E*-Werthe“ als Abhängige der Aenderungen des Systems *C* zu bestimmen; und insofern diese Aenderungen als „Behauptungen“ des Systems *C* gegen „Bedrohungen“ durch Aenderungen der Umgebung mit Hülfe jener „Aenderungen seiner selbst“ anzusehen sind, ergibt sich aus der relativen die vitaltheoretische Betrachtungsweise der „Kritik“. Da ferner die gesammte Entwicklung des Systems *C* sich aus solchen Selbstbehauptungen zusammensetzt, liegt es im Sinne dieser Entwicklung, dass alle jene Widersprüche, die durch eine metaphysische Verdoppelung der Erfahrung zu Stande kommen, allmählich ausgestossen werden und die reine, einzige und einheitliche Erfahrung den alleinigen Gegenstand wissenschaftlicher Forschung bildet.

Machen wir uns diesen Standpunkt reiner Erfahrung und im Besondern eines Universalbegriffs reiner Erfahrung im Sinne einer einheitlichen Gesammterfahrung zu eigen und nehmen wir ebenso die „vitale Erhaltung“, als die in der gesammten entwicklungsgeschichtlichen: organischen und anthropologischen Erfahrung schliesslich allein maassgebende Thatsache an, so liegt in diesem letztern Umstande allein noch nicht der geringste Grund vor, die Thatsache der vitalen Erhaltung zum Gegenstande einer hülfsbegrifflichen Construction zu machen, wie dies die Kr. d. r. Erf. gethan hat. Und wirklich hat Verf. sich

hierzu auf ein Weiteres berufen. Es schwebt ihm so etwas wie ein, freilich erst künftighin zu erwartendes „geschlossenes System“ reiner Erfahrung vor, worin erst die vitale Erhaltung im höchsten Sinne: das „Maximum“ derselben annähernd verwirklicht sein würde. Denn da schliesslich die „Uebung“: das „denkbar meist sich Wiederholende“ der Umgebungsbestandtheile sowohl, als die Einheitlichkeit und ergänzende Zusammengehörigkeit einer Vielheit menschlicher Systeme *C*, die sich zu einem Ganzen höherer, eventuell höchster Ordnung organisiren, die fortschreitende Entwicklung bedingen, worin zeitlich-örtliche Beschränktheiten und individuelle Abweichungen immer mehr verschwinden müssen, so scheint die „Erkenntniss“ von selbst einem natürlichen System von „denkbar grösster Haltbarkeit“ (Kr. n. 919 ff.) sich anzunähern. Und dies heisst: das Maximum vitaler Erhaltung ist als Annäherung an einen Zustand und Bestand vollkommener Stabilität zu denken, worin Begriffe und Systeme von Begriffen als annähernd „vollkommene Constanten“ anzunehmen sind. Und hiergegen sollte sich vom Standpunkt reiner Erfahrung, den wir fortwährend einnehmen und niemals verlassen werden, wirklich nichts einwenden lassen? Wie, an das Maximum vitaler Erhaltung soll sich nothwendig und unweigerlich die Annäherung an sogenannte vollkommene Constanten, an einen Zustand vollständiger Stabilität als Folge anknüpfen? Und „denkbar grösste Haltbarkeit“, d. h.: grösste vitale Erhaltung und Annäherung an Stabilität wären somit Wechselbegriffe? Nehmen wir einen Augenblick an, alle logisch-systematische Gelehrtenthätigkeit in der Welt sei ausgestorben; noch mehr: die im Uebrigen vollkommen einheitliche und mit der Analyse des Universalbegriffs zusammenstimmende Erfahrung sei zwar einerseits durch und durch ‚gesetzmässig‘, aber andererseits so beweglich und mannigfaltig, dass es gar keinen Sinn hätte, durch ‚allgemeine Regeln‘ eine Vielheit von Einzelfällen zum Voraus zu bestimmen und zu systematisiren, weil in unserer hypothetisch angenommenen Welt von Fall zu Fall alles anders würde. Alle ‚geistige Thätigkeit‘ wäre in einer solchen Welt ein Drauflos-Handeln aus dem Drang und der Fülle des Augenblicks heraus. Solchen Anforderungen, bei denen es darauf ankommt, rasch, entschlossen und gewandt im rechten Augenblick das Rechte zu treffen, vermöchten offenbar nur ganz kräftig constituirte Systeme *C*, und d. h. solche, in denen die Bedingungen grösster vitaler Erhaltung erfüllt sind, nachzukommen. Und dies hypothetische und absichtlich übertrieben gezeichnete Bild stimmt mit der Wirklichkeit insofern vollkommen überein, als es auch

für diese, zwar nur ausnahmsweise, aber fortwährend Gültigkeit besitzt. Im Kleinen und Grossen sind fortwährend Dinge und Ereignisse anzutreffen, die weder einer hergebrachten Regel entsprechen, noch aus einer solchen ihren Ursprung nehmen. Und hiervon machen sogar die ‚Regeln' und ‚Methoden' selbst, insofern sie erst noch gefunden und entdeckt werden müssen, keine Ausnahme. Und eben desswegen entsteht die Frage: ob nicht vielleicht diese Ausnahmen, obwohl sich dieselben in keinem Sinne einem Zustande vollkommener Stabilität annähern, dennoch und gerade deshalb den Hauptbeitrag an das Maximum vitaler Erhaltung leisten. Den logisch-systematischen Formen kommt schwerlich eine so umfängliche und umfassende Bedeutung zu, wie Verf. dies anzunehmen scheint. Vom Umkreis mathematisch-physikalischer Forschung abgesehen, wo an ein „geschlossenes System" noch am ehesten gedacht werden kann, dürften im Uebrigen jene Formen als zufällige Mittel der Darstellung sich erweisen, die mit dem Strom der Erfahrung ihr Gewand wechseln; und je nach Umständen die Schnüre und Schnallen bald etwas fester und straffer anziehen, bald mehr lockern und vielleicht auch einer ganz frei sich bewegenden Schilderung Platz machen müssen. Unabsehbare Dauer und „denkbar grösste Haltbarkeit" decken sich keineswegs. Wenn auf dem Gebiete der Technik festgestellt werden könnte, dass aus einem geeigneten Metall construirte Brücken zwar nicht länger als 20 Jahre ausreichende und volle Sicherheit gewähren, dafür aber so zweckmässig und ökonomisch vortheilhaft herzustellen sind, dass eine alle 20 Jahre wiederkehrende Reconstruction jede andere, auch die eine ‚ewige' Dauer versprechende einmalige Construction hinter sich lässt, so würde die 20jährige Dauer der denkbar grössten Haltbarkeit im Sinne vitaler Erhaltung besser entsprechen, als die ‚Ewigkeit' und die Stabilität dies thun. Hiergegen möchte wohl erwidert werden: das Alles habe volle Geltung im Felde der Praxis und der special-wissenschaftlichen, dem Wechsel der Zeiten unterworfenen Forschung; beweise aber gegen eine philosophische Verwerthung jener eine ewige Dauer verheissenden logischen Formen nicht bloss nichts, sondern fordere zu einer solchen Verwerthung eben als Ergänzung zu jener wechselvollen und strudelartigen Vielartigkeit vielmehr auf. Und darauf als Gegenantwort: Gerade im Lichte jener Ergänzung könnte sich herausstellen, dass Einheitlichkeit der Erfahrung im Grossen und logisch-systematische Geschlossenheit nichts mit einander zu thun haben.

Richteten sich diese Zweifel gegen die Ueberschätzung der hülfsbegrifflichen Construction im Sinne einer logischen Systematik, so beziehen sich die nun folgenden gegen die rein formale Analyse der Systemänderungen des ersten Theils der „Kritik“. Zu dieser Analyse bestimmte den Verf. ohne Zweifel das Motiv: zugleich mit der Herstellung der Mittel, die Abhängigen der Systemänderungen einer einheitlichen und umfassenden Betrachtung zugänglich zu machen, Physiologie und Biologie überhaupt in neue Bahnen zu lenken; und über das so dunkle Gebiet des Hirnlebens, wenn möglich, einiges Licht zu verbreiten. Und insofern es, wenigstens philosophisch genommen, von eben so grosser Bedeutung ist, die Naturwissenschaften den Einflüssen der Metaphysik zu entziehen, denen die Biologie in erster Linie und so sehr ausgesetzt ist, dass jene metaphysischen Zuthaten den Aussagenden ganz unwillkürlich und unbemerkt mit der ‚Erfahrung‘ zusammenfliessen, als den Versuch zu machen, jenen biologischen Wissenschaften selbst mit neuen Methoden zu Hülfe zu kommen, hat die Kritik auf dieses Verdienst vollen und gegründeten Anspruch. Der Satz (W. n. 132): dass das Abhängigkeitsverhältniss von ‚Gehirn‘ und ‚Denken‘ in keinem andern, als einem rein logischen Sinne verstanden werden dürfe, und somit den Aenderungen des Systems *C* Aenderungen der *E*-Werthe einfach parallel gehend anzunehmen seien, ist zwar rein inhaltlich genommen nichts Neues, verdankt aber erst unsern beiden Schriften des Verfassers jene Strenge und jene ernstlich durchgeführte Consequenz, wodurch eine Wahrheit im Grunde erst zu einer Wahrheit wird, die man nie mehr vergisst und vor allen rückständigen Vorurtheilen mit Sicherheit bewahrt. Weiter aber wird Verf. sich schwerlich mit uns einverstanden erklären, wenn wir im ganzen ersten Theil der „Kritik“ nichts Anderes zu erblicken vermögen, als ein freilich höchst sinnreich erfundenes und mit ungemeinem Geschick durchgeführtes Schema, um daran die historisch-anthropologische Schilderung, die uns der zweite Theil des Werkes vorführt, aufzureihen. Dies ist nun in unsern Augen sehr viel und etwas sehr Werthvolles. Dass aber die „Kritik“ sich hiermit lange nicht zufrieden gibt und noch etwas Anderes und in ihrem Sinne vielleicht erst die Hauptsache wenigstens im Stillen beabsichtigte oder doch erhoffte und erwartete, beweist, von vereinzelten dahin zielenden Aeusserungen abgesehen, die Ausbildung jener Schematik zu einer Theorie und die von den übrigen Theilen des Werkes ganz getrennte Darstellung und absichtlich rein abstracte Bearbeitung derselben. Und auf

welche Weise ist dies geschehen? So: dass die Aenderungen der Umgebung als Aenderungsbedingungen des Systems *C* angenommen und nun weiterhin die Aenderungen des Systems *C* unter dem Gesichtspunkte der Aenderungs-Reihen, -Formen und -Grössen analysirt werden. Und hierzu gaben Anregung: einerseits die physiologische Thatsache eines bestimmten Verhältnisses von Ernährung und Arbeit, als Bedingung des Maximums vitaler Erhaltung; und andererseits im Besondern die im Sinne einer Aenderungsbedingung und Aenderungsgrösse gedachte und von den gleichfalls als Aenderungsgrössen und Aenderungsbedingungen gedachten Aenderungen des Systems *C* abhängig angenommene ‚geistige' ‚Arbeit'. So befinden wir uns jetzt allerdings im Gebiete einer reinen Grössenlehre: Aenderungen und Aenderungen von Aenderungen bewegen sich im geschlossenen Cirkel der ‚Erhaltung der Energie' und gestalten sich zu den „Vitalreihen höherer Ordnung". Was aber diese seien, erfahren wir doch erst recht aus dem zweiten anthropologischen Theil des Werkes, wo sie sich einfach als die mit der ‚geistigen Arbeit' verbundene: ‚Beunruhigung', ‚Erregung' — ‚Anstrengung' — ‚Befreiung', ‚Befriedigung', ‚Erlösung' — enthüllen. Der thatsächliche Bestandtheil der Vitaltheorie besteht, wie Verf. selbst bemerkt, aus „physiologischem Gemeingut"; der hülfsbegriffliche Bestandtheil derselben aus der in's Abstract-schematische übersetzten und in der Darstellung vorangestellten anthropologischen Erfahrung, womit uns der zweite Theil des Werkes bekannt macht — wie wir ergänzend hinzusetzen möchten. Im Gebiete anthropologischer Erfahrung hat es Verf. nun allerdings meisterlich verstanden, die in den verschiedensten Culturen, im normalen und anormalen, im wissenschaftlichen und unwissenschaftlichen, im naiv-kindlichen und fortgeschrittensten Verhalten des Menschen überall gleichmässig wiederkehrenden Grundzüge, aus denen sich das ‚Erkennen' zusammensetzt, aus einem weitschichtigen Material herauszufinden; und sowohl einleuchtend und naturgetreu, als übersichtlich und in grossen Zügen zusammenhängend zu zeichnen.

In andern wichtigen Theilen der „Kritik" freilich ist das dem Vorgang des ‚Erkennens' angemessene Verfahren: die „*E*-Werthe" in die „Vitalreihe höherer Ordnung" einzureihen, nicht mehr anwendbar. Die höchst interessante und an Aufschlüssen reiche Analyse des „appetitiven Verhaltens" (Kr. n. 682 ff.) z. B. nimmt überhaupt weniger auf die „Unabhängigen" des Systems *C* Rücksicht; und schildert vielmehr einfach mit Hülfe zweckmässig ausgewählter Beispiele das ‚Wollen' in allen seinen

Phasen. Besonders lehrreich ist des Verf. Bericht (Kr. II, Anm. 54), wie er auf das „charakteristische analytische Moment“ der Appetition aufmerksam wurde. Dies Moment bildeten Beobachtungen an sich selbst, die mit jener Unmittelbarkeit, wie die eigene Erfahrung dies allein zu thun vermag, im Bewegungsgefühl den ‚Willen‘ an den Tag legten. Unsere früheren Bedenken gegen die Ueberschätzung der Systematik und der Vitaltheorie scheinen auf diese Weise von einer neuen Seite her Bestätigung zu finden. Bei Gegenständen, mit denen es die Kr. d. r. Erf. zu thun hat, dürften vielleicht glückliche Einzel- und Eigen-Erfahrungen, denen die ‚Regel‘ selbst innewohnt, das Fruchtbarere sein, als alle an sich noch so geistreichen und genialen Theorien. Wir gehen noch weiter und ziehen hieraus die Folgerung: „Vollständigkeit“ darf nicht so allgemein, wie vom Verf. geschieht (Kr. n. 927), als wissenschaftlich-descriptives Merkmal hingestellt werden. Und jener Mangel der Unvollständigkeit, den Verf. in seinem Werke so oft beklagt, ist vielleicht gar keiner; die Kritik leidet eher am Zuviel als am Zuwenig und die ‚Hauptsache‘ verträgt sich überhaupt gar nicht immer mit Vollständigkeit.

Durch das Bisherige sehen wir uns nun auch in Stand gesetzt, über die Terminologie des Werkes, die nicht mit Stillschweigen übergangen werden darf, hier ein paar Worte einzuschalten. Es gibt vielleicht nicht wenige stumme Beurtheiler der Kritik, welche an dem vom Verf. mit gutem Grund ausgeübten Recht: neue Begriffe mit neuen Bezeichnungen zu versehen, starken Anstoss nehmen; und daher von vornherein mit dem unliebsamen Gewand auch die in dasselbe gekleidete Sache ablehnen. Gegen Stimmen, die damit einfach erklären: das Lied und die Weise der Kr. d. r. Erf. findet in uns keinen Wiederklang, wir tanzen nach einer andern Melodie und können von jener nichts lernen, hat der Standpunkt des Verf. selbst nicht das Geringste einzuwenden und die Sache ist ganz in Ordnung. Wer jedoch auf das Werk seinem Inhalte nach etwas hält, braucht vor der Terminologie nicht im Mindesten zurückzuschrecken: dieselbe ist die einfachste Sache von der Welt und geht mit dem Gegenstand von selbst ein. Ob freilich die von der Kritik neugeprägte Terminologie ihrem ganzen Umfange nach sich einbürgere, dies ist eine ganz andere Frage und hängt davon ab: inwiefern unsere Zweifel hinsichtlich der sachlichen Grundlagen der Vitaltheorie und des logisch-systematischen Formalismus Berechtigung haben oder nicht. Von dieser Frage sind jedoch eine beträchtliche Anzahl unseres Bedünkens höchst

glücklich und trefflich gewählter Bezeichnungen durchaus unabhängig; und wie nöthig es ist, gewisse verschliffene, abgegriffene und verschwommen schillernde Schul-Termini wenigstens in principiellen Fragen endlich ausser Kurs zu setzen, beweist die berühmte ‚Urthatsache' (!) des ‚Idealismus': das ‚Bewusstsein'.

Ein Blick auf den Universalbegriff möge das Gesagte noch einen Schritt weiter führen.

Die „Restitution" und Analyse des „natürlichen Weltbegriffs", deren Resultate und Hauptsätze wir in aller Kürze, d. h. soweit wir hier in die Sache überhaupt eintreten können, in unsere Bemerkungen aufgenommen haben, wirkt wie die einfache, schlichte Wahrheit im Contraste zu einer langen und dunkeln Ueberlieferung, die zuletzt in höchst verwickelte, complicirte, ‚tiefsinnige', verschrobene und verzwängte Schulmeinungen ausmündete, eben wirkt. Vom Axiom der „empiriokritischen Principialcoordination" (W. n. 184) gilt genau dasselbe, was wir von jener früher erwähnten Folgerung aus diesem Axiom, die sich auf das Verhältniss von ‚Gehirn' und ‚Denken' bezieht, gesagt haben. Andere Autoren, rein inhaltlich genommen, gelangen zu ähnlichen Aufstellungen; aber sie wissen dieselben nicht fruchtbar zu machen; theils weil sie zu zufälligen und aphoristischen Betrachtungen neigen, theils weil sie überhaupt nicht fest bleiben und in die „Introjection" zurückfallen. Mit diesem Ausdruck: Introjection bezeichnet die kleine Schrift (W. n. 38 ff.) den Vorgang, wodurch jene „Duplication" der einheitlichen Erfahrung in ‚Aussen'- und ‚Innenwelt', ‚Natur' und ‚Geist' — ‚Leib' und ‚Seele' — u. s. w. zu Stande kommt und auf diese Weise alle metaphysischen Scheinprobleme ins Leben ruft, die in der That insgesammt nichts Anderes sind, als Modificationen jener Verdoppelungen und in gleicher Weise, wie jene Schein-Erfahrungen und Schein-‚Erklärungen' unter sich in Widerstreit miteinander gerathen, die einheitliche eine und einzige Erfahrung mit Widersprüchen heimsuchen. Wenn somit dem „natürlichen Weltbegriff" zweifellos niemals widersprochen werden darf, so entsteht doch die Frage: ob nicht vielleicht aus Gründen reiner Erfahrung der Untersuchungsgang und die Resultate des „menschlichen Weltbegriffs" einer kleinen Ergänzung bedürfen. Zur Motivirung dieser Frage was folgt.

Unter „Introjection" versteht Verf. eine „unwissentliche" und „unwillentliche" Verwechslung unserer selbst mit dem Mitmenschen, so dass wir, was wir von unserm unmittelbaren Standpunkt aus einfach erfahren und vorfinden, in den Mitmenschen

hineinlegen; und so das Vorgefundene: die Umgebung als „Gegenglied“ und ein zugehöriges Ich-Bezeichnetes als „Centralglied“, die beide von einander unzertrennlich und das eine ohne das andere undenkbar sind, in ein ‚Object‘, das vom ‚Subject‘ ‚erfahren‘ und ‚wahrgenommen‘ wird, verwandelt und somit an Stelle der Umgebung das ‚äussere Object‘, und an Stelle des Ich-Bezeichneten das ‚innere Subject‘ gesetzt haben.

Diese ganze Betrachtungsweise und die darauf gestützte allgemein-anthropologische Schilderung der Introjection (W. n. 55 ff.) ist höchst instructiv, durchaus correct und von bleibendem Werth; aber die Introjection hat sie selbst noch nicht restlos überwunden. Des Verfassers Darstellung der Introjection ist ein einfaches und fassliches Schema, worin sehr zweckmässig und treffend die dunkeln Zwangsphantasien, durch welche die Erfahrung verunstaltet wird, veranschaulicht werden. Dass die Introjection unwissentlich geschieht, dass unsere Sprache von ihr Gebrauch macht und weiterhin fortwährend davon Gebrauch machen wird, beweist, dass etwas Anderes als die Verwechslung unserer selbst mit dem Mitmenschen: in der Erfahrung selbst gelegene Momente die Introjection hervorrufen; und dies auch ganz ungestört thun dürfen, wenn man mit dem Sprachstoff frei schaltet und spielt und sich nicht zum Sklaven desselben machen lässt.

Worin unterscheidet sich der natürliche Weltbegriff von den Erfahrungsbegriffen des ‚Realismus‘ und ‚Idealismus‘; und an welcher schmalen Stelle berührt er sich mit ihnen?

Sofern Erfahrung als Abhängige angesehen wird, sind ‚Realismus‘, ‚Idealismus‘ sammt allen ihren Spiel- und Zwischenarten einfach Widersprüche: denn entweder sie machen Erfahrung von Nicht-Erfahrung abhängig, oder stellen die Sache auf den Kopf und machen die Umgebung zur Abhängigen des Ich-Bezeichneten. Behaupten aber jene Ansichten nichts weiter als ein ‚Sein‘, eine ‚Erfahrung‘, ein ‚Bewusstsein‘ u. dgl., so sind dies leere Benamsungen, aber keine Analysen.

Solchen Philosophien gegenüber hält der natürliche Weltbegriff einfach an den Orientirungspunkten fest, an die alle Erfahrung, von der gemeinsten bis zur höchsten, das ‚Denken‘ mit eingeschlossen, gebunden bleibt; und hat auch ganz Recht, auf Fragen und ‚Erklärungsbedürfnisse‘ der Metaphysiker überhaupt nicht einzutreten, da nur der zu fragen berechtigt ist, welcher auch die Kunst des Schweigens versteht. Anders liegt die Sache, wenn der natürliche Weltbegriff selbst wie im labilen Gleichgewichte schwebt und jeden Augenblick in die Introjection

umzuschlagen droht. Denn die Kennzeichnung des Ich-Bezeichneten als Centralglied trägt zu sehr die Spur des ,Subjects' und die Kennzeichnung der Umgebung als Gegenglied trägt zu sehr das Merkmal des ,Objects' an sich, als dass dieser Punkt äusserlich und zufällig sein sollte. Und ohne in irgend einem Sinne mit dem natürlichen Weltbegriff eine principielle Variation — einer solchen dürfte derselbe überhaupt unfähig sein — vorzunehmen, genügt vielleicht ein einfacher Wechsel der Betrachtungsweise innerhalb des allgemeinen Standpunktes reiner Erfahrung, um sowohl die Einheitlichkeit aller Erfahrung, als auch gleichzeitig und eben dadurch die Besonderheiten derselben stärker hervortreten zu lassen, als sich mit dem Formalismus der Kr. d. r. Erf. verträgt.

Den reichen Inhalt der Kr. d. r. Erf. vermochten wir in unsern leichten Umrissen kaum zu berühren; und von Vielem und nicht Unwesentlichem konnte überhaupt nicht die Rede sein. Ein referirender Artikel, wie zu Anfang bemerkt, lag jedoch nicht in unserer Absicht und dürfte sich wohl kaum als thunlich erweisen. Die unsererseits vorgebrachte Kritik endlich musste sich darauf beschränken, Fragezeichen zu machen; und wo sie vor ,Irrthümern' warnte, waren es solche von edler und beneidenswerther Art: denn die Kr. d. r. Erf. wollte etwas, was überhaupt unerreichbar. Hätte sie jedoch dies nicht gethan, so würde sie auch das von ihr wirklich Erreichte schwerlich erobert haben.

Bern. R. Willy.

Anzeige.

Carus, Dr. Paul, Fundamental Problems. The Method of Philosophy as a Systematic Arrangement of Knowledge. Chicago: The Open Court Publishing Company, 1889, 8vo, 267 pag.

— — The Soul of Man, an Investigation of the Facts of Physiological and Experimental Psychologie. Chicago, Ill.: The Open Court Publishing Co., 1891, 8vo, XVI, 458 pag.

Das erstere dieser Werke, Fundamental Problems, war bereits in der Gestalt von Essays in The Open Court erschienen und lässt sich bezeichnen als die Zusammenfassung der Entdeckungsreisen, auf welchen Paul Carus zur Weltanschauung gelangt ist, welche er im letztern Werke, The Soul of Man, zur Darstellung bringt. Allein nicht nur in der gedachten Weise gehören die beiden Werke zusammen: das erstere bildet so recht eigentlich die Begründung des letztern, welches die Thatsachen des Fühlens und Denkens, den Aufgang des organischen Lebens, die Physiologie des Gehirns, die experimentale Psychologie und die christliche Ethik systematisch behandelt. Ein eigener Abschnitt ist der Unsterblichkeit der Rasse und der Hervorbringung des Geschlechts gewidmet. Beide Werke zeichnen sich aus durch gewinnende Klarheit, fesselnde Erörterungsweise und grossen Gedankenreichthum.

In Fundamental Problems, I., S. 26 bis 60 (wir werden das erstere Buch mit I., das letztere Buch mit II. bezeichnen) entwickelt Carus seinen Begriff der Form, den Cardinalpunkt, um den seine Lehre sich dreht. Durch eine neue Präcisirung dieses Begriffs strebt er über Kant hinaus, welcher seiner Ansicht nach durch den Verzicht auf das Begreifen des Ansich-

seins der Dinge auf halbem Wege stehen geblieben ist. Dieser Verzicht hatte aber nicht, wie Paul Carus meint, darin seinen Grund, dass damals die Wissenschaft noch zu wenig fortgeschritten war: für Kant war die Erforschung dessen, was die Dinge an sich sein mögen, ein Widerspruch in sich selbst, und er nannte es schlechtweg ein Hirngespinnst. Dass dies die Mystiker nicht gehindert hat, dieses Unbekannte zu ihren Zwecken zu bearbeiten, ist natürlich; denn ihr Lieblingsstoff ist eben das Hirngespinnst. Für Kant stak gar nichts Mystisches dahinter. Und wenn Paul Carus der Hoffnung sich hingibt, mit der Aufdeckung des Ansichseins würde der Mystik der Boden unter den Füssen weggerissen, so spricht Schopenhauer in nicht misszuverstehender Weise dagegen: seine angebliche Auffindung des Dingansich ist für die Mystiker erst recht das Signal zu einem neuen Hexensabbath gewesen.

Wir leugnen nicht, dass Kant, anlangend das Apriori, sich hätte glücklicher ausdrücken können, zweifeln aber auch nicht, dass es geschehen wäre, würde ihm die heutige Physiologie zu Gebot gestanden haben, die allein berufen ist, uns zu erklären, wie der Mensch zu seinem Raumbegriff gekommen ist. Darum bleibt es aber doch wahr, dass Kant gerade mit seinem Apriori der alten, eigentlichen Metaphysik den Hals gebrochen, und dass die Form, in welcher die Dinge uns erscheinen, keine absolute Gültigkeit, sondern nur für uns Menschen eine solche hat. Wären wir anders organisirt, so würden die Dinge anders uns erscheinen, hätten jedoch für jedes wie immer organisirte Wesen in Wahrheit nur die Bedeutung von Erscheinungen. Es gibt für den Menschen positive Wahrheiten, die, solange es Menschen geben wird, für diese wahr bleiben; allein absolute Wahrheit gibt's für den Menschen nicht, und mit Recht ist sie von Kant in den Bereich des Glaubens gewiesen worden. Damit hat er das Feld der Erfahrung als das einzige bezeichnet, auf welchem das menschliche Wissen und Forschen mit praktischem Erfolg sich bewegen kann.

Weil nun Kant darauf verzichtet hat, über das Ansich der Dinge etwas zu wissen, nennt ihn Paul Carus einen Agnostiker. Dieser Ausdruck gehört der neuesten Zeit an, und wir halten ihn für bedenklich, nicht, weil er Nichtwissender oder Nichtwissenwollender bedeuten kann, was durchaus nicht klappt, sobald es sich um Einen handelt, der nur das erfahrungsmässige Wissen gelten lässt; sondern weil Agnostiker der Gegensatz des Gnostikers wäre, desjenigen nämlich, der das erkennen will, was die Grenzen des Wissens überschreitet.

Es war dies die Aufgabe, welche die Gnostiker sich gestellt hatten. Wir können nicht annehmen, dass ein so heller Kopf wie Paul Carus jenen Denkern zugezählt zu werden wünsche. Ob er aber nicht in der That diese Gefahr laufe, werden wir bei seiner Auffassung des Raumes sehen, durch welche er die von der Kritik der reinen Vernunft gezogenen Schranken niederwerfen will. Mit einem ganz ungewöhnlichen Reichthum an Kenntnissen ausgerüstet und über eine durch ihre Klarheit wahrhaft bestrickende Darstellungsgabe verfügend, bietet er Alles auf, um den strengwissenschaftlichen Boden nicht zu verlassen. Nicht nur perhorrescirt er allen Mysticismus: er bezeichnet, I. S. 78, die Metaphysik als den, von jeder religiösen Mythologie entkleideten, einfachen und vollständigen Dualismus. Mit dem Monismus, mit der vollendeten Widerspruchslosigkeit seiner Weltanschauung ist es ihm voller Ernst. An ihm fehlt's nicht, wenn er sein Ziel nicht erreicht; erreicht er's nicht, so ist dies nur der Fall, weil sein Ziel unerreichbar ist.

Was strebt er an? Eine derartige Klärung der Philosophie und der Religion — welche letztere er, I. S. 188, eine Philosophie des Herzens nennt — dass beide in Eins verfliessen. Das Glückseligkeitsstreben verwirft er als ethisches Princip, und eine andere Welt gibt's für ihn nicht; da bleibt für seine Moral nur der Weg der Tugend übrig, geübt um ihrer selbst willen. Dass aber die blosse Pflicht nicht genüge, um den Menschen auf der dornenvollen Bahn der Tugend zu erhalten, musste einem so gediegenen Denker klar sein. Er braucht daher eine Welt, die all der Opfer werth ist. Und er wusste auch ein Weltbild sich zu ersinnen, von einer nicht nur materiellen, sondern geistigen Einheitlichkeit, worin Gott, zwar nicht als ein Wesen für sich, aber als unser Vater in dem Sinn, in welchem wir die Natur unsere Mutter nennen, als das allgemeine Gesetz, I. S. 151, den Menschen mit einem unendlichen Vertrauen erfüllt und das Gebot des Verstandes zu einem Trieb des Herzens macht. Wir hoffen, den Grundgedanken seiner Philosophie hiermit getreu wiederzugeben. Im Wort Vertrauen liegt das religiöse Moment. Dieses deutsche Wort gibt den ganzen Gedanken des geehrten Autors nicht wieder; aber wir haben kein anderes, und können das: „not creed but faith“ nur: „kein Glaube, sondern Vertrauen“ übersetzen. Wie der Italiener zwischen credenza und fede, der Franzose zwischen croyance und foi, so unterscheidet der Engländer zwischen creed und faith. Der Deutsche kennt nur den Glauben; hat er ihn, dann glaubt er, und hat er ihn nicht, so

trachtet er mit dem Wissen auszulangen. Zu dem Vertrauen, das dem englischen faith entspricht — es ist charakteristisch, dass es für den Römer nur das Hauptwort fides gab — fehlt dem Deutschen der Begriff, und mit dem Einstellen des Wortes ist nicht immer Alles erreicht.

Aber bleiben wir beim Vertrauen. Das Vertrauen in die Ideale des Guten, Schönen und Wahren genügt nicht, um so Grossartiges zu bewirken, als dieser Philosophie vorschwebt. Darum heisst es auch, I. S. 229: „Lasst uns Vertrauen haben in eine moralische Weltordnung.“ Von einer solchen wissen wir aber nichts, und müssten höchstens daran glauben. Wir wissen nur von einer gesetzmässigen Weltentwicklung, die für das Individuum kein Herz hat, und von einer moralischen Ordnung, welche auf dieser Erde seit Jahrtausenden von den Menschen angestrebt wird und schon herrliche Blüthen getrieben hat, die jedoch fast immer zerpflückt worden sind, bevor sie es zur Frucht bringen konnten. Wir hoffen, dass die Menschen endlich dahin kommen werden, die Wahnvorstellungen eines angeborenen kategorischen Imperativs oder moralischen Sinnes aufzugeben und das Heil in einer vernunftgemässen Erziehung der Kinder zu suchen, für welche die Sittlichkeit zur Nothwendigkeit wird, als unzertrennlich vom dauernden Glück. Im Ganzen und Grossen hat die Sittlichkeit zugenommen und sie wird immer mehr sich verallgemeinern. Darauf haben wir ein festes Vertrauen, während wir nicht zu den Schwärmern gehören, die eine allgemeine, ideale Sittlichkeit der Menschen für möglich halten. Die volle Verwirklichung dieses Ideals könnten wir — wie eine moralische Weltordnung — gar nicht denken, ohne eine göttliche Weltlenkung hinzuzudenken. — Da heisst's glauben, oder wenigstens zu dem Gefühl sich emporschwingen, das andere Sprachen in den Ausdruck Vertrauen hineinlegen, das also schliesslich doch eine Art Glaube ist.

Es ist dies kein Vorwurf, welchen wir gegen den geehrten Autor erheben. Wir suchen nur, uns seinen Gedanken klar zu machen, und wie sehr wir diesen zu würdigen wissen, werden wir am Schluss unserer Erörterungen zeigen. Vorerst haben wir aber hervorzuheben, welcher Art die geistige Einheitlichkeit des in Rede stehenden Weltbildes ist, durch die das Vertrauen in eine „moralische Weltordnung“ geweckt wird, und die dem Einzelnen verbürgt, dass er nie ganz verlassen sein und im Tode nicht ganz untergehen könne. Die Sache ist mit Meisterschaft behandelt. Ganz allmählich, fast ganz unmerklich träufelt dieser Geist in uns und nimmt die Seele gefangen. In der

Form liegt's. Paul Carus kennt deren ganze Bedeutung in jeder Richtung; er weiss, inwiefern Form und Inhalt identisch sind. Zerfällt die Gestaltung, so zerfällt auch das Gestaltete. Man kann die Form das Sein der Dinge nennen, und schon darum scheint Carus den Dingen eine Wirklichkeit zuzuschreiben, welcher die Annahme, dass sie bloss Erscheinungen darstellen, widerstreitet. Ein Sein aber, wie es da vorausgesetzt würde, gibt es nicht. Das war schon den Eleaten klar, und der geehrte Autor ist philosophisch viel zu tief geschult, um darüber in Zweifel sein zu können. Darum verwahrt er sich ausdrücklich gegen das Streben nach absoluter Wahrheit. Was wäre aber das Erkennen des Ansichseins der Dinge, wenn nicht ein absolutes Erkennen? Gegen seinen Willen strebt er nach einem solchen Erkennen oder, was auf Eins herauskommt — denn Verstand und Wille sind, wie Spinoza sagt, Eins und dasselbe — sein Wille, sein Bedürfniss, über Kant's ideales Weltbild hinaus zu gelangen, ist stärker als sein Gedankengang. Leider können wir nicht auf Alles eingehen, was er aus dem Bereich des menschlichen Wissens herbeizieht und zu einem Ganzen vereint, dessen Einheitlichkeit durch eine Menschenseele, wie seine „moralische Weltordnung" sie erheischt, nicht durchbrochen wird. Darum müssen wir auf das uns beschränken, was auf uns den Eindruck des Entscheidenden macht.

Das Hauptargument gegen die Unerkennbarkeit des Ansichseins entnimmt er der neuesten Mathematik. Auf diesem Wege hofft er offenbar zum Ansich des Menschen zu kommen, zu einer Seele, die keine Seele im dualistischen Sinn, aber doch eine Seele ist, die über das Grab hinaus einen Werth hat. Er findet in Grassmann's Theorie die allein wissenschaftliche Erklärung unseres Raumbegriffs. Nach Grassmann gibt es nämlich keine Axiome und nur ein System von Formen überhaupt. Darauf gestützt, sagt Paul Carus wörtlich: „Wir können den Begriff des Raumes generalisiren und die Linie betrachten als einen Raum von Einer Dimension, die Fläche als einen Raum von zwei Dimensionen und den actuellen Raum als einen Raum von drei Dimensionen. Es ist unmöglich, irgend einen anschaulichen Begriff eines Raumes von vier und, noch weniger, von mehr als vier Dimensionen zu bilden. Nichtsdestoweniger können wir von den Dimensionen gänzlich absehen und einen solchen absoluten Raum als „reine und einfache Form" fassen. Indem wir dies thun, können wir Gesetze feststellen, welche von gleicher Gültigkeit sind für alle Arten von Raum, mögen sie dann drei-, vier- oder n-dimensional sein." I. S. 67. Das

Wort **actuell** haben wir unterstrichen, weil damit zugegeben wird, dass es nur Einen thatsächlichen, wirklichen Raum gibt. Die Mathematik wird freilich richtig rechnen, auch wenn sie von imaginären Annahmen ausgeht; aber dadurch hören die Annahmen nicht auf, imaginär zu sein. Ein absoluter Raum ist kein wirklicher Raum, eine „reine und einfache Form“ keine wirkliche Form. Von dem Einen kann man nicht auf das Andere schliessen; was von der wirklichen Form gilt, gilt nicht von der unwirklichen, und umgekehrt. Es kann daher ein Gesetz „gleiche Gültigkeit für alle Arten von Raum“ nur dann haben, wenn auch der „actuelle“ Raum als „reiner, einfacher Raum“ gedacht wird. Geschieht dies aber, dann handelt sich's um ein Gesetz, das über den „actuellen Raum“ nichts aussagt, folglich auch dessen Natur gar nicht erklärt. Mit andern Worten: bei der Eintheilung in Räume erster, zweiter, dritter, vierter Ordnung stehen die Räume nur dem Namen und nicht der Sache nach mit einander in Zusammenhang. Und was vom Raum gilt, gilt auch von der Form: wir können so wenig von einer imaginären auf eine wirkliche Form, als von einer wirklichen Form auf eine bloss imaginäre schliessen.

Nun ist aber die Form dasjenige, was nach Paul Carus die geistige Einheitlichkeit des Weltalls herstellt. In einem ganz allgemeinen Sinn, indem man nämlich dieses „geistig“ auf das menschliche Denken bezieht, hat dies auch seine Richtigkeit. Der geehrte Autor geht aber darüber hinaus, indem er die Form als für sich seiend betrachtet. Mit Recht gilt ihm die Form als das, was das Gedächtniss, den Hauptfactor seiner „moralischen Weltordnung“ ermöglicht. Die Eindrücke, welche von den Empfindungen zurückbleiben, würden nicht bewahrt und reproducirt werden können, wenn die betreffenden Organe bei dem fortwährenden Stoffwechsel nicht ihre Form beibehielten. Die Rolle, die dabei von der Form gespielt wird, ist in der That eine entscheidende; darum geht aber auch, sobald sie zerstört ist, d. h. das betreffende Organ aufhört dazusein, mit den Eindrücken das Gedächtniss verloren. Es beruht somit das Gedächtniss auf etwas Stofflichem, auf einem Vorgang im „actuellen“, dreidimensionalen Raum, wobei die Form etwas mit diesem Gegebenes und mit dem, was ihn erfüllt, Zerfallendes ist. Für das Menschengeschlecht hat dieses Zerfallen der Form keine Bedeutung, weil der Eine die Gedächtnissarbeit des Andern sich zu Nutze machen kann, wodurch der Fortschritt des menschlichen Wissens, die ganze Bildung und Civilisation ermöglicht wird. Um zu dieser Gewissheit zu kommen, bedürfen

wir keinerlei Art von Glauben. Wir gehen aber weit über diese allgemein anerkannte Thatsache hinaus, wenn wir mit Paul Carus, II. S. 64, sagen: „Das geistige Leben höheren Daseins, welches der organisirten Substanz ihre Ueberlegenheit, ihren eigenthümlichen Charakter verleiht, nennen wir gemeinhin Seele. In Uebereinstimmung damit definiren wir die Seele als die Form eines Organismus. Diese Definition mag übermässig einfach scheinen, besitzt aber, wie alle einfachen Wahrheiten, eine weitreichende Bedeutung. Die Entwicklung unserer Seele ist die höchste Aufgabe der Menschheit; dieser Aufgabe uns zu widmen, bildet unsere heiligste religiöse Pflicht. Die unerlässliche Bedingung dazu ist aber die Selbsterkenntniss." Und nachdem er auseinander gesetzt, dass zur vollen Selbsterkenntniss auch das Ergründen der Natur der Seele gehört, schliesst er, II. S. 65, mit den Worten der Schrift: „Was hälfe es dem Menschen, wenn er die ganze Welt gewönne, und verlöre seine eigene Seele?" (Marc. VIII, 36.)

Es ist bezeichnend, dass dieser Vers in's Treffen geführt wird, der die Seele der Dualisten im Auge hat. Paul Carus sieht darin keine Gefahr, weil für ihn die Seele „die Form des Organismus" ist, eine Auffassung, der wir uns nicht zu nähern vermögen, weil wir die Beseelung nur denken können als die Resultirende einer Combination von physiologischen Functionen des organisirten Protoplasma. Darum handelt sich's übrigens hier nicht; es wird nur Fühlung genommen mit der Religion. Allein um die Entwicklung unserer Seele als die höchste Aufgabe des Menschen und selbst der Menschheit zu erkennen, brauchen wir noch nicht das religiöse Gebiet zu betreten. Das wäre erst der Fall, wenn wir die Entwicklung der Seele als die Aufgabe des Weltalls betrachten wollten. Dann könnten wir von einer „moralischen Weltordnung" reden, würden aber auch gleichzeitig den Grundsatz einer blossen Gesetzmässigkeit mit dem der Zweckmässigkeitslehre vertauschen und den Boden der modernen Wissenschaft verlassen. Dass Paul Carus Haeckel's Zellseele acceptirt, zu Weissmann's potentieller Unsterblichkeit des Keims, ja bis zum eigentlichen Hylozoismus gelangt, indem er das Leben als eine Eigenschaft der Materie auffasst, würde uns hier zu weit führen und ist nicht das Ausschlaggebende bei seinem Seelenbegriff. Er erläutert die Form der Seele als das innere Gesetz, nach welchem die Entfaltung zu einer bestimmten Art vor sich geht. Dieses Gesetz müsste im Keim liegen, der aber nicht die Seele und noch weniger die Form des Individuums ist. Immerhin können wir auch die

Seele denken als ein Gesetz, das wenigstens auf die weitere Entwicklung eines Lebewesens von Einfluss ist. Wir brauchen nicht einen für sich existirenden Geist vorauszusetzen, um zwischen ihm und seinem Organismus eine Wechselwirkung anzunehmen, die für den letztern massgebend sein kann. Streng monistisch heisst es, II. 437: „Das Universum besteht nicht allein aus Materie, sondern auch aus den Beziehungen zwischen den Dingen, den Gestaltungen der Dinge und deren Veränderungen.“ Dasselbe lassen wir gelten von einer frühern Stelle, welche, II. 423, lautet: „Des Menschen Seele ward geformt im Laufe der Entwicklung der menschlichen Rasse durch die Rückwirkung auf die äussern Einflüsse der umgebenden Welt, und der gegenwärtige Mensch ist die Frucht der gesammten Thätigkeit seiner Vorfahren.“

Anders verhält sich's mit der folgenden Erklärung, II. 419, an welcher uns beim ersten Lesen nichts aufgefallen war: „Des Menschen Seele besteht nicht aus Materie; ebensowenig kann sie eine der Materie ähnliche Substanz sein wie die flüssigen, gas- oder ätherartigen Stoffe. Vorstellungen, welche die Seele materialisiren, sind materialistische Ansichten der Spiritisten. Was uns zu dem macht, was wir sind, ist nicht Materie, nicht Substanz, sondern Form; und die Formation des Lebens eines Menschen beginnt nicht mit seiner Geburt, noch endet sie mit seinem Tod.“ — Nur ein einziges Wort hindert uns, dieser Stelle vollinhaltlich zuzustimmen. Hiesse es im letzten Nachsatz, statt: eines Menschen, — wie oben: des Menschen (wir hätten dann übersetzt „des Menschenlebens“); so wäre nur von der Seele überhaupt die Rede, und der Ausdruck Form liesse sich bildlich nehmen. Diese Seele würde fortleben im Menschengeschlechte, und von ihr könnte man ganz gut sagen, sie beginne nicht und ende nicht mit dem Leben des Einzelnen. Das Leben des Einzelnen beginnt aber mit der Geburt und endet mit dem Tod. Dass er dies nicht gelten lasse, sagt uns Paul Carus noch deutlicher als oben. Nachdem er auseinander gesetzt, wie die moderne Astronomie durch Zerstörung der geocentrischen Weltanschauung dem Menschen eine viel würdigere Stellung verschafft hat, insofern, was sie ihm geraubt, nur eine lächerliche Einbildung war; zeigt er uns, wie auch die moderne Psychologie, die Wahnvorstellung eines im Menschen als Seele hausenden Ich vernichtend, einen viel höhern und edlern Seelenbegriff erst ermöglicht. Nur die Diener des alten Glaubens seien entsetzt über die Errungenschaften des Wissens: für die wahre Religion sei damit die richtige Bahn gebrochen. „Auf

den ersten Blick scheint die neue Wahrheit die Seele selbst zu zerstören; sie thut dies aber nicht. Sie zerstört nur eine falsche Ansicht über das Ich." II. S. 434. Auch nach unserer Ueberzeugung ist, wie durch die moderne Astronomie, auch durch die moderne Psychologie die Stellung des Menschen zu einer würdigern geworden; verstehen wir aber unter der modernen Psychologie die rein wissenschaftliche, so kann man die Seele selbst nur als zerstört betrachten. Reconstruirt werden kann sie nur durch eine Religion. Die reine Religion wird übrigens erst angekündigt. Beruhen wird sie aber auf einer Psychologie, welche noch zu vervollständigen ist. „Wir müssen erwarten, dass ein besseres Verständniss der psychologischen Thatsachen uns fördern wird auf allen Gebieten des menschlichen Thuns und Denkens. Die Lösung des wichtigsten psychologischen Problems wird uns verhelfen zur Lösung anderer Probleme von eigentlich religiöser, socialer und socialistischer, philosophischer und wissenschaftlicher Natur." II. S. 435. „Die Zeit dieser Religion ist noch nicht gekommen; aber sie muss kommen." II. S. 436.

Allem Anschein nach ist der neue Begriff der menschlichen Seele das noch vollständig zu lösende, wichtigste Problem. Nur dass die Seele als Form zu fassen sei, stände vor der Hand fest. In der Schwebe bliebe nur die Art der Form; sollte aber diese als eine vierdimensionale gedacht werden, so befänden wir uns einer neuen Metaphysik gegenüber. Welcher Form immer das esse dieser Seele angehören möge: ein dreidimensionales Sein wäre es nicht, und abgesehen von der Dauer über den Tod hinaus, wäre damit allein das Kriterium des Uebersinnlichen gegeben. Die Unmöglichkeit einer positiven Vorstellung dieses Seins ist von vornherein zugestanden; aber negative Behauptungen lassen sich aufstellen. Es handelt sich keinesfalls um ein Ich im gemeinen Sinn; und auch von einer Erinnerung könnte keine Rede sein. Wir verstehen ganz gut den Unterschied, den Paul Carus macht zwischen der „Erhaltung" von Stoff und Kraft und der „Bewahrung" psychischer Eindrücke. Allein nicht die Seele ist es, welche die Eindrücke der Empfindungen empfängt und bewahrt; es ist dies die Aufgabe dreidimensionaler Organe, deren Untergang der Untergang des Gedächtnisses ist. Sowenig als die exacte Wissenschaft, wüsste eine Philosophie, welche nur auf Erfahrungsmässiges gegründet ist, mit einer solchen Seele etwas anzufangen. Ueber diese, für die reine Vernunft unüberschreitbare Kluft schlägt das Herz die Brücke des „regliösen Vertrauens".

Nichts liegt uns ferner, als dem edlen Bestreben, das dieser neuen Philosophie zum Grunde liegt, entgegen treten zu wollen. Wir kennen die mitunter ganz räthselhaften, aber unüberwindlichen Eigenthümlichkeiten des menschlichen Gemüthes, und „das grösstmögliche Glück der grösstmöglichen Anzahl" ist unser Banner. Die Freigeister, welche einem zum Glauben veranlagten Organismus die Mittel rauben, in der einzigen Art, die es für ihn gibt, in diesem Leben sich zurecht zu finden, stehen für uns auf derselben Tyrannenstufe mit jenen, die ein jüdisches Kind rauben, um es für die katholische Kirche zu gewinnen. Alles, was wir fordern, ist, dass keiner die Kreise des Andern störe. Uns ist es zu klar, wie wenig der Mensch weiss im Verhältniss zu dem, was er noch zu wissen hätte und auch wissen wird, als dass uns das eigene Auslangen mit dem, was heute der Mensch weiss, ein Grund sein könnte, von Allen ein Gleiches zu fordern. Dafür, dass oft die ausgebreitetsten Kenntnisse nicht genügen, um das Herz zu befriedigen, ist Paul Carus der eclatanteste Beweis. Ihm ist es Bedürfniss, mit Jesu zu rufen: Bevor Abraham war, war ich! Wie Spinoza kann er die volle Menschenwürde nur verstehen sub specie aeternitatis. Darum sammelt er sein gesammtes grosses Wissen auf eine Höhe, von der er seinen Mitmenschen einen Ausblick eröffnet in die Ewigkeit, die sein eigen ist. Bewunderungswürdig ist der Geist wahrer Humanität, der auf keiner Seite der zwei vorliegenden Bücher sich verleugnet und zu den edelsten ethischen Grundsätzen führt, die der sichere Lohn sind eines jeden, der diese Lehre sich aneignet. Mag sie immerhin als Religion sich geben: es ist eine Religion, die — solang es beim Willen des geehrten Autors bleibt — kein neues Pfaffenthum mitbringt und Alle, die sie für sich gewinnt, dem Fortschritt gewinnt. Vermögen wir auch nicht die vollendete Vereinigung des Glaubens und Wissens in einem Dritten für möglich zu halten; gilt auch allein das Wissen uns als der Weg, auf dem in einer fernen Zukunft alle Menschen sich zusammen zu finden haben: das hier Gebotene können wir als einen, gewiss für Viele glücklich gewählten Uebergang nur freudig begrüssen. Ist doch schliesslich jeder menschliche Fortschritt nur ein Uebergang.

Marburg a. D.

B. Carneri.

Kerry, Benno, Dr., weiland Privatdocent der Philosophie an der Universität Strassburg, System einer Theorie der Grenzbegriffe. Ein Beitrag zur Erkenntnisstheorie. Erster Theil, herausgegeben von Dr. Gustav Kohn, Privatdocent der Mathematik an der Universität Wien. — Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1890, XV. u. 198 S. 8°.

Die folgende Anzeige soll mir und den Lesern dieser Zeitschrift eine Pflicht wehmüthiger Erinnerung erfüllen. Kerry war, als der VI. Artikel der Abhandlung „Ueber Anschauung und ihre psychische Verarbeitung“ im 2. Heft des Jahrganges 1889 erschien, bereits nicht mehr unter den Lebenden: er ist am 20. Mai 1889 im 30. Lebensjahre gestorben. Seit 1885 war er fleissiger und fruchtbarer Mitarbeiter dieser Zeitschrift, und es bedarf in dieser Hinsicht keines Nachrufes, um über sein Leben hinaus auch als Mitarbeiter an dem grossen Werke einer bescheiden, aber stetig auf ihre dauernde Begründung bedachten philosophischen Wissenschaft Allen, die diese selbst kennen, bekannt zu bleiben. Wenig verräth an jenen Beiträgen Kerry's den Anfänger. Weil mir aber persönlich Einblick geworden war in das Werden seiner philosophischen Bildung, glaube ich mit dem nachfolgenden Berichte über sein letztes Werk auch einige Mittheilungen über das nun abgeschlossene Denkerleben verbinden zu sollen.

Als ich Kerry 1879 kennen lernte, hatte er drei akademische Jahre hinter sich, deren zwei erste durch historische Studien (bei Mommsen, Büdinger, Thausing, Conze, Hirschfeld) neben einigen naturwissenschaftlichen (bei Suess, Zöllner) und juristischen ausgefüllt waren. Vom Sommer 1877 an hörte er in Strassburg Kundt, Goltz (Physiologie), Liebmann, Laas; vom Winter 1877/1878 an in Wien Königsberger, Stefan, Ludwig, Fr. Brentano (Philosophie des Aristoteles). Nach Abdienung des Freiwilligenjahres und Ernennung zum Reserveofficier wurden mathematische, physikalische und philosophische Studien in Wien und Strassburg forgesetzt und hier promovirte er am 1. August 1881 auf Grund der Dissertation: Untersuchungen über das Causalproblem auf dem Boden einer Kritik der einschlägigen Lehren J. St. Mill's (Wien, Gerold, 1881). Wir waren bei dieser Gelegenheit durch gemeinsames Lesen einer mathematischen Abhandlung von Clausius in näheren wissenschaftlichen Verkehr getreten. Nach wiederholtem kurzen Abschwenken zu juristisch-nationalökonomischen Studien (Pfaff, Hofmann, Schmoller, Stein), vertiefte er unter fortgesetztem Besuche mathematisch-physikalischer Vorlesungen in Wien seine philosophischen Studien bis zu seiner Habilitation in Strassburg (20. Januar 1885).

Von 1881—1885 hatten wir viele Stunden — oft jede Woche mehrere halbe Nachmittage — in philosophischem Gespräche ver-

bracht. Ich fand ihn anfänglich noch Interessen verfolgen und Methoden befolgen, welche von dem, was mir als wissenschaftliche Philosophie vorschwebte, stark abweichen. Kerry hatte, wie er mir mittheilte, nicht wie damals die Meisten, mit Kant, sondern mit Schelling seinen Weg in die Philosophie begonnen. Aber selbst um jene Zeit, nach dem Erscheinen seiner Dissertation, war es doch insbesondere eine auf „neukantianische“ Einflüsse hinweisende Abneigung gegen die psychologische Betrachtungsweise philosophischer Dinge, welche uns zuerst wissenschaftlich entzweite, und dann durch Anregung zur Ueberwindung des Gegensatzes förderte. Ich wüsste kein wichtigeres Moment aus dem Bildungsgange Kerry's anzuführen, als dass er immer überzeugter und überzeugender jene psychologische Methode in seinen Arbeiten zu bethätigen anfing, welche auch mir insbesondere nach dem Beispiele Brentano's und Meinong's zu wissenschaftlicher Gewohnheit geworden war. — Wie im Einzelnen mancher Gedanke aus jenen Gesprächen in den Arbeiten Kerry's Wurzel geschlagen hat, bezeugt er selbst in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1885, S. 437, Anmerkung.

Und so mag es mir denn vergönnt sein, auch seinem letzten Werke, an dem er seit 1885 bis noch ganz kurz vor seinem, durch ein schmerzhaftes Ohrenleiden herbeigeführten Tode mit grösster Ausdauer gearbeitet hat, den Dienst der Berichterstattung an dieser Stätte fast seines ganzen, nur allzukurzen litterarischen Wirkens zu erweisen.

Das I. Capitel der „Grenzbegriffe“: „Einleitende Betrachtungen: der thetische und der progressive Trieb“, führt zunächst diejenigen Betrachtungen über „psychische Arbeit“ näher aus, welche den Lesern dieser Zeitschrift aus Kerry's acht Artikeln (namentlich dem ersten, 1885) „Ueber Anschauung und ihre psychische Verarbeitung“ bekannt sind. Dass der Zusammenhang dieser „Einleitung“ mit dem Folgenden ein ziemlich loser ist, besagen ihre Schlussworte (21): „Wir müssen jetzt zu Untersuchungen ganz anderer Art übergehen. Der progressive Trieb möchte immer ein Angefangenes fortsetzen; der synthetische Trieb möchte immer ein in der Fortsetzung Begriffenes abschliessen. Aber es ist klar: unser Trieb fortzusetzen entscheidet noch nicht darüber, ob wir in einem gegebenen Falle auch wirklich fortsetzen können, und unser Trieb zusammenzufassen nicht darüber, ob wir in einem gegebenen Falle auch wirklich zusammenfassen können. Von sachlichen Momenten, nicht blos von dem, was wir gerne möchten, muss es abhängen, welcher der beiden Triebe in jedem gegebenen Falle Recht behalte, und es entsteht die Frage, wie diese sachlichen Momente aussehen? . . . Und, um noch auf einen Punkt von besonderer Wichtigkeit hinzuweisen: vielleicht gibt es auch hier Regeln, die den Convergenzkriterien der Reihentheorie analog sind, und insofern eine Art allgemeinerer Con-

vergenzkriterien der Grenzbegriffe überhaupt darstellen würden; gäbe es solche Regeln aber nicht, so wäre den Gründen nachzuforschen, die ihrem Aufkommen entgegenstehen. Von dieser Art werden die Untersuchungen sein, denen wir uns jetzt zuwenden."

Das II. Capitel: „Allgemeine Gesetze der Reihenbildung; die Reihenbildung auf dem Gebiete der secundären Qualitäten" gibt als erste Bedingung dafür, dass eine Mehrheit von Inhalten Anlass zu einem Vergrössern, Fortsetzen werde, die an: „Durch die Mehrheit der gegebenen Gehalte muss deren Fortsetzung nach einer oder mehreren Richtungen vorgeschrieben sein; zu diesem Behufe müssen die fraglichen Inhalte selbst irgendwie angeordnet, abgestuft sein, und diese Anordnung oder Abstufung muss richtunggebend wirken" (27). — Ferner kann „die Erweiterung gegebener Inhalte, zwischen denen gewisse Beziehungen walten, nur dadurch bewirkt werden, dass vermöge dieser Inhalte und ihrer Beziehungen indirecte Vorstellungen solcher Inhalte, die direct nicht gegeben sind, gebildet werden: und von der Bestimmtheit, welche wir diesen indirecten Vorstellungen zu verschaffen im Stande sind, wird es abhängen, ob ihre Erwerbung als eine wirkliche Errungenschaft bezeichnet werden kann" (23). — Beide Bedingungen sind erfüllt für die Reihen der Anzahlen (und der durch ein independentes Bildungsgesetz auf die Reihe der Anzahlen zurückführbaren mathematischen Reihen), für Raum und Zeit und für die „secundären Qualitäten", vornehmlich Farben und Klänge. Um die principielle Bedeutung der insbesondere den beiden letzteren Classen von Inhalten gewidmeten Untersuchung (26—36) zu verstehen, muss man wissen, dass Kerry in Sachen des Raumes und der Zeit ganz auf der Seite derjenigen (der Kant'schen entgegengesetzten) psychologischen Auffassung dieser beiden vielverhandelten Vorstellungsinhalts-Classen steht, wonach sie keineswegs schon in sich eine ausgezeichnete Stellung (als „Formen" oder dgl.) gegenüber den übrigen „Inhalten", wie der Farbe und Klang, zu beanspruchen haben. Eben deshalb drängt sich aber die Frage auf, warum nun doch Raum, Zeit und Zahl gegenüber Farbe, Ton, Geschmack u. s. w. so ungleich günstiger für Reihenbildung und was damit zusammenhängt gestellt sind? Denn selbst die Möglichkeit, reichhaltige apriorische Wissenschaften von jenen, nicht aber von diesen aufzubauen, gehört ja letztlich zu den Consequenzen jenes psychologischen Unterschiedes. Und die Antwort ergibt sich aus der Unterscheidung „zweier Fälle" hinsichtlich der Art, wie

die das „indirecte Vorstellen" immer neuer Reihenglieder ermöglichende Beziehung ein „wesentliches" Merkmal der Reihenglieder selbst darstellt — so bei Anzahlen, wo das auf ein Glied a folgende $a + 1$ durch die Beziehung des Hinzufügens von immer wieder einer Einheit geradezu „definirt" [1]) ist (29) — oder wo diese „Beziehung, mit der gesammten Beschaffenheit dieser Inhalte verglichen, von verhältnissmässig nebensächlicher Bedeutung" ist (25). In der psychologischen Durchführung dieses Gedankens für Farben wie für Töne wird man einige

[1]) Schon in den Artikeln „Ueber Anschauung und ihre psychische Verarbeitung" (dieser Zeitschrift, Jahrg. 1886, S. 424 und später) behauptet Kerry diese Art von „Definition" der einzelnen Anzahlen: „Man versteht unter der Zahl 4 das Resultat der additiven Verknüpfung von 3 und 1." (Vgl. übrigens hiermit die unten S. 235 durch Anm. hervorgehobene Aeusserung Kerry's, dass wir doch „von einigen wenigen Anzahlen eine unmittelbare Vorstellung" haben.) Ich habe dem gegenüber immer festgehalten, dass jede der (etwa drei bis sechs) ersten Zahlen der natürlichen Zahlenreihe in sich selbst, ohne Beziehung auf die vorausgehenden, mit voller begrifflicher Bestimmtheit ohne weitere Analyse oder Zurückführung, vorstellbar und so einer „Definition" weder fähig noch bedürftig sei. Höchstens wie manche Aristoteliker den Satz „Roth = rothe Farbe" noch als Definition gelten lassen, könnte man „definiren" $4 = 1 + 1 + 1 + 1$, während Kerry — wenn man seine „Definitionen" $2 = 1 + 1$, $3 = 2 + 1$, $4 = 3 + 1$ folgeweise substituirt, so definirt: $4 = [(1 + 1) + 1] + 1$. In der Arithmetik ist es nun freilich üblich, auch ein klammerloses Aggregat bzw. Product nur als abgekürztes Symbol für $[(a + b) + c] + d$, bzw. $[(a\ b)\ c]\ d$ anzusehen, weil man die Addition $a + b + c + d$ doch nur so vollziehen könne, dass man zuerst $a + b$ „ausführt", dann zu $(a + b)$ noch c addirt u. s. f.; auch ähnlich beim Multipliciren von mehr als zwei Factoren. Aber die technische Ausführung ist nicht zu verwechseln mit der durch $a + b + c + d$ „angezeigten" Forderung; und ich meine, wenn neuestens schon mehrmals (von Zindler, Husserl) mit Recht sogar auf Relationen mit mehr als zwei Gliedern hingewiesen wurde, dass umsoweniger gegen Complexionen mit beliebig vielen, sozusagen „gleichschwebenden" Gliedern einzuwenden sei. Uebrigens ist Kerry's Definition $4 = [(1 + 1) + 1] + 1$ sowohl von Husserl (Philosophie der Arithmetik, S. 136 Anm.) wie von Ehrenfels (Zur Philosophie der Mathematik, diese Zeitschr., 1891, S. 304) abgelehnt worden; von ersterem ohne directe Widerlegung, von letzterem unter Angabe eines vielleicht nicht ganz zureichenden Grundes: denn wenn wir auch gleich gut $4 = [(1 + 1) + 1] + 1$ wie $4 = 2 + 2 = (1 + 1) + (1 + 1)$ definiren könnten, so könnten wir doch aus besonderen Gründen ersteres Merkmal als constitutives einführen und letzteres dann als consecutives erkennen (Logik von Meinong und Höfler, § 21). In Wahrheit möchte ich nach dem Obigen $4 = 1 + 1 + 1 + 1$ als constitutiv betrachten, und $4 = [(1 + 1) + 1] + 1$ schon als consecutiv.

specielle Aufstellungen allerdings zum mindesten ungenau finden (so: dass „ein absolutes Schwarz nicht mehr gesehen werden kann [1])“ [31, 34], dass „die Klangfarbe eines Tones der Abstufung wenig fähig sei“ [31], dass „unser Bewusstsein von Qualität und Intensität eines Tones, also von den möglichen Reihenprincipien einer Tonmannigfaltigkeit, kein sonderlich präcises sei“ [32]); gleichwohl wird man in dem Gange der ganzen Untersuchung und den einzelnen Momenten (35), die zur Erklärung des erkenntnisstheoretischen Unterschiedes zwischen

[1]) Kerry führt (in Anm. 10 zum II. Cap.) als Gewährsmann hierfür Fechner an; ebenso that es kürzlich Hillebrand in der Abhandlung „Ueber die specifische Helligkeit der Farben, Beiträge zur Psychologie der Gesichtsempfindungen“ (mit Vorbemerkung von Hering), Sitzungsberichte der kais. Akad. d. Wiss. in Wien, Februar 1889 S. 10 [79]. Hillebrand sagt daselbst: „Während Helmholtz und Hering Schwarz ebenso für eine Empfindung halten wie Grau und Weiss, versichern z. B. Fechner und Fick auf's Bestimmteste, sie fänden den Vorgang der Verdunkelung einer weissen Fläche durchaus demjenigen analog, wo ein Klang allmählig in vollständige Stille übergehe; das Wort Schwarz bedeute nichts Anderes als Abwesenheit jeder Lichtempfindung. Doch hat bereits Helmholtz darauf hingewiesen, dass ein Fleck unseres Gesichtsfeldes, von welchem kein Licht in unser Auge fällt, schwarz erscheint, während für die Objecte hinter unserem Rücken jede Empfindung mangelt; dass somit zwischen Schwarz und Mangel jeder Gesichtsempfindung wohl unterschieden werden müsse.“ — Aber es sagt ja doch auch Fechner (Elem. d. Psychophysik, II. Auflage, I. Bd., S. 165): „In der That ist das Schwarz, was wir im Dunkeln und bei geschlossenen Augen sehen, eine Lichtempfindung, die ohne äusseren Reiz statthat, nicht zu verwechseln mit dem Nichtssehen, welches mit dem Finger oder Hinterkopfe statthat, und nicht zu vergleichen mit dem Nichtshören bei Abwesenheit äusseren Geräusches. Vielmehr ist das Schwarz, was wir im geschlossenen Auge haben, nur dieselbe Lichtempfindung, die wir beim Anblicke einer schwarzen Fläche haben, die durch alle Gradationen in die stärkste Lichtempfindung übergehen kann.“ Ib. S. 167: „Sollte nicht blos die Netzhaut, sondern auch die Centraltheile des Gesichtssinnes vollständig gelähmt sein, so hätte man zu erwarten, dass nicht blos das Gesichtsfeld sich verdunkelt, sondern das Schwarz des Gesichtsfeldes selbst schwindet (wie es an den Grenzen des Gesichtsfeldes im geschlossenen Auge schwindet) und mit den Augen eben auch nicht mehr als mit dem Finger oder einem todten Nervenstrange gesehen wird.“ — Ich nehme diese kleine Berichtigung eines — wie ich glaube auch durch Hinweis auf einige minder scharfe einschlägige Stellen bei Fechner nicht wegzuinterpretirenden — Irrthums in der Berufung auf Fechner bei dieser Gelegenheit vor, weil es schade wäre, wenn die so vielfach interessante Erkenntniss von der positiven Natur des psychologischen (im Gegensatze zum physikalischen) Schwarz in Rücksicht auf die vermeintliche Gegnerschaft Fechner's noch mehr Zweifeln ausgesetzt würde, als wie sie es ohnedies noch immer ist.

den zwei Gruppen von Inhalten beigebracht werden, willkommene Beiträge zur Förderung des schon von Locke für einen speciellen Fall (warum gibt es nicht Vorstellungen unendlicher Weisse und Süssigkeit?) angeregten Problemes finden.

Das III. Capitel „Die Unendlichkeit der Anzahlenreihe" bringt bei, was nöthig ist, um Locke's „schlichte Bemerkung" zu dieser, von altersher Staunen erregenden Unendlichkeit — „dass wir von jedem beliebigen, noch so fernen Punkte der Anzahlenreihe ebensowohl weiterzählen können, als wenn wir uns am Anfange derselben befänden" — nach jeder Richtung als triftige Lösung dieses für das ganze Unendlichkeitsproblem vorbildlichen Typus zu sichern. Also vor allem: Worauf beruht der Glaube an jenes unaufhörliche Weiterzählen-Können? „Thatsächlich besitzen wir nur von einigen wenigen Anzahlen eine unmittelbare[1]) und deutliche Vorstellung, alle anderen Anzahlen sind uns nur auf eine sehr mittelbare und trotz, und, wenn man will, auch vermöge solcher Vermittlung schattenhafte Weise bewusst. Wohl können wir in unserem Ziffernsysteme jede noch so grosse Anzahl bezeichnen . . .; aber die Anschaulichkeit des Zeichens bringt nicht die gleiche Anschaulichkeit des Bezeichneten hervor" (39). „Aber es macht ja auch keineswegs die Bestimmung einer Anzahl aus, dass wir uns in ihre Betrachtung, wie in die eines Kunstwerks versenken; nur gewisse Urtheile über Anzahlen zu fällen ist unsere Absicht, und dieselben brauchen daher nur soweit vorgestellt zu werden, um diese Urtheile zu ermöglichen. Hierzu aber genügt, „dass die Forderung: es solle dieselbe Beziehung, durch deren Anwendung auf Eins die Zwei hervorgegangen ist, auf irgend eine Anzahl angewendet werden, erstens keine Unverträglichkeit (mit dem Begriffe dieser Anzahl) in sich schliesst; dass zweitens diese Forderung in einem gewissen Sinne erfüllbar sei; dass drittens die Erfüllung dieser Forderung nur Ein Resultat liefere; und dass viertens dieses Resultat nach Anzahlenart verschieden sei von derjenigen Anzahl, aus welcher dasselbe durch Anwendung jener Beziehung hervorging und von allen früheren. Jedes dieser vier Urtheile ist ein allgemeines, insofern es sich auf je zwei beliebige aufeinanderfolgende Anzahlen bezieht; und alle vier Urtheile zusammengenommen machen die Behauptung aus, welche man meint, wenn man die Unendlichkeit der Anzahlenreihe bejaht" (40). Nach Ablehnung zweier anderer Lösungsversuche desselben Problemes (Frege, Bolzano, der

[1]) Vgl. hiermit die Anm. 1 des Ref. zu S. 233.

Auffassung des letzteren steht auch DEDEKIND nahe, 46), wird auch LOCKE, dem „weitaus hervorragendsten Wortführer der Lehrmeinung, welche für die Negativität des Unendlichkeitsbegriffes eintrat", in diesem Punkte entgegengetreten und vielmehr die These aufgestellt, „dass bei der bestmöglichen Begründung der Arithmetik der Begriff einer unendlichen Vielheit, als der positive, demjenigen einer endlichen Vielheit, als dem zugehörigen negativen[1]), zu Grunde zu legen sei und dass auf diese Weise die systematischeste Gliederung der ganzen Disciplin zu Stande komme" (50). Von LOCKE wird „unsere Idee der Unendlichkeit überhaupt als eine „endlos wachsende", als eine „auf der Flucht begriffene" beschrieben" (51). Aber „wie wir die endlichen Anzahlen nicht als Complexe von Einheiten anerkennen, sondern nur als Repräsentanten einer gewissen Eigenschaft (nämlich des Anzahlenmässigen) endlicher Inbegriffe, ob nun diese Inbegriffe Jemand gezählt habe oder nicht, so werden wir die „unendlichen Anzahlen", wenn wir solche behaupten, als Repräsentanten derselben Eigenschaft unendlicher Inbegriffe auffassen müssen; wobei nur zu bemerken ist, dass diese Repräsentation in unserer Seele nicht durch Spiegelung erfolgt, sondern vermöge jener eigenthümlichen Abbreviatur des Vorstellens, die oben als indirectes Vorstellen charakterisirt wurde. Nur dann also, wenn man das Missverständniss, als ob unendliche Anzahlen selbst etwas Unendliches wären, ausbeutet (statt dass sie nur die Anzahl von etwas Unendlichem bedeuten sollen), kann man den Begriff unendlicher Anzahlen verpönen" (68). Es folgt eine Darlegung der Theorie „transfiniter Zahlen" nach G. CANTOR, in dessen Arbeiten — wie den Lesern dieser Zeitschrift aus dem Artikel im Jahrgang 1885 „Ueber G. CANTOR's Mannigfaltigkeitsuntersuchungen" bekannt ist — sich KERRY tief eingelebt hat. Ueber den Zusammenhang zwischen diesen schwierigen mathematischen Conceptionen und dem eingangs des III. Capitels formulirten psychologisch-erkenntnisstheoretischen Problem sagen die Schlussworte des Capitels: „Erst späteren Forschern mag es gelingen, die Fortsetzung des Reigens möglicher Ordnungstypen doch weiter zu treiben. Aber auch ohnedies ist der Unterschied, der zwischen den secundären Qualitäten und den in

---

[1]) Ohne diese These KERRY's zu kennen, bin ich in meiner Logik (§ 43, S. 102) zu dem ähnlichen paradoxen Satze gelangt, dass nämlich der Begriff des Negativen ein positiver, der des Positiven ein negativer sei.

diesem Capitel behandelten Eigenschaften des Anzahlen- und Ordnungszahlmässigen eines Inbegriffes hinsichtlich ihrer Steigerbarkeit besteht, augenfällig genug. Und er betrifft nicht nur die Ausdehnung des Gebiets, über das sich diese Steigerung erstrecken kann, sondern auch, und zwar in eminentem Masse, die Unterscheidbarkeit der Vorstellungen, welche wir hier und dort von den einzelnen Steigerungsstufen besitzen, sowie die Sicherheit und Präcision der an solche Vorstellungen anknüpfenden Urtheile. Denn so exotisch die Begriffe der verschiedenen Mächtigkeiten und der transfiniten Ordnungstypen dem mit Untersuchungen dieser Art minder Vertrauten erscheinen mögen, so sind diese Begriffe doch sämmtlich scharf definirt, und alle Sätze über sie geniessen dieselbe Evidenz, nur vielleicht nicht eine so unmittelbare Evidenz, wie sie den Sätzen über endliche Anzahlen und Ordnungstypen zukommt, und muss nicht auch die Evidenz der meisten Sätze über endliche Anzahlen und Ordnungstypen durch mehr oder minder, oft durch recht viele Zwischenglieder vermittelt werden? Es war, wenn man den Inhalt der hier vorgeführten Untersuchungen recht erwägt, ein ahnungsvolles Wort LOCKE's, wenn er seine Betrachtungen „über Unendlichkeit" bei Wahrung aller Rechte der „Sensation und Reflexion" (die antasten zu wollen auch uns nicht einfällt) mit dem leicht hingeworfenen und etwas ironisch angehauchten Satze abschloss: Some mathematicians perhaps, of advanced speculations, may have other ways to introduce into their minds ideas of infinity" (80).

Das IV. Capitel untersucht nochmals im Besonderen „Die Unendlichkeiten von Raum und Zeit"; und zwar speciell die unendlichen Raum- und Zeitgrössen (81 — während die anderen „Unendlichkeiten": die unbegrenzte Theilbarkeit und die Stetigkeit, „in einem späteren Capitel einer eingehenden Betrachtung unterzogen werden sollen" — in dem bisher nicht herausgegebenen II. Bande). Es wird anknüpfend an LEIBNIZ' Nouveaux Essays das Argument „die Betrachtung des Unendlichen entspringe aus denjenigen der Aehnlichkeit oder Identität des Grundes" (83) discutirt. Von den modernen Unterschieden zwischen „Unendlich" und „Unbegrenzt" heisst es (83): „Besagt das Prädicat der Unbegrenztheit immerhin weniger, als dasjenige der Unendlichkeit, indem alles Unendliche unbegrenzt, aber nicht alles Unbegrenzte unendlich ist, so muss doch daran festgehalten werden, dass beide in gleicher Weise der Ausfluss eines positiven Wissens sind. Es darf daher dasjenige, was hier unter Unbegrenztheit ver-

standen wird, nicht mit dem verwechselt werden, was frühere Autoren, insbesondere DESCARTES, unter der Bezeichnung eines indefinitum dem Unendlichen (infinitum) gegenübergestellt haben. Wo Unbegrenztheit im RIEMANN'schen Sinne ausgesagt wird, bedeutet dies, dass man in der Lage sei, ein gewisses evidentes Urtheil zu fällen, während die DESCARTES'sche Indefinitheit nur das bedeutet, dass man annoch keinen Grund habe, an der Richtigkeit dieses Urtheils als eines durch Induction dargereichten zu zweifeln" (90). — Es folgt die Kritik „einiger charakteristischen Versuche, die Unendlichkeit von Raum und Zeit anders zu rechtfertigen, als wir sie gerechtfertigt haben" (ib); so die von J. St. MILL, die „sogenannten metageometrischen Betrachtungsweisen" (94 — worüber unten noch Näheres —), WUNDT's Aeusserung, „es sei nicht abzusehen, weshalb für die Zeit die Voraussetzung, dass sie irgend ein positives und constantes Krümmungsmaass besitze, also in Wahrheit eine in sich zurücklaufende Kreislinie darstelle, nicht ebensogut statthaft sein sollte, wie für den Raum" (— man vergleiche weitere von KERRY ersonnene Analogien, S. 98); letztere Erörterung verfolgt besonders die Consequenzen einer solchen Conception für den Causalbegriff.

Das V. Capitel „Die Begriffsvariation" untersucht „die Schranken, welche durch die Natur eines Inhalts oder durch andere Rücksichten dem progressiven Triebe gesteckt sein können". „Eine unerlässliche und im Punkte ihrer Unerlässlichkeit selbstverständliche Vorbedingung für die Möglichkeit der Variation eines Begriffes besteht darin, dass man zuvor ein der Abstufung fähiges Bestandstück desselben kennen gelernt habe. Wir wollen ein solches Bestandstück im Anschluss an gewisse mathematische Vorstellungsweisen einen „„Parameter eines Begriffes"" nennen (108). Es folgen reichliche Beispiele, die sich bis in die Aesthetik hinein erstrecken; worauf (von 115 an) die „Rolle genauer untersucht wird, welche die Begriffsvariation bei der Schaffung der wichtigsten von unseren heutigen Begriffen in der Mathematik und Geometrie thatsächlich gespielt hat". Zum Gegenstand des Buches in nächster Beziehung stehen die Fälle, wo die Variation bis zur Einführung so paradoxer Begriffe, wie die des unendlich fernen Punktes einer Geraden, imaginärer Schnittpunkte u. dgl. getrieben erscheint. Es wird dabei Stellung genommen zur „Frage, ob die perspectivische Raumansicht von ihrer Zweckmässigkeit abgesehen auch eine in logischer Beziehung zulässige „„Ansicht"" sei (118). Hier findet sich denn auch eine Auffassung des so viel ver-

handelten Themas der Metageometrie, welche mir recht eigentlich den Nagel auf den Kopf zu treffen scheint. Zu dem von KERRY mit Recht für nicht entscheidend erklärten Gesichtspunkt der „Anwendbarkeit" „kommt als schon wesentlicher „die grössere Allgemeinheit der Untersuchung", wodurch sogar die Entdeckung von Sätzen, die unseren Raum betreffen, nicht unbeträchtlich gefördert wird. Hiezu gesellt sich aber in unserem Falle noch ein eminent philosophischer Vortheil, der darin besteht, dass durch die metageometrischen Variationen des Raumbegriffes das Gerippe der Geometrie selbst [1]) in einer Weise, die man gar nicht hoch genug anschlagen kann, ersichtlich wird; es tritt die nicht durch unsere Zurechtlegung des Stoffes geschaffene, sondern sozusagen organische Abhängigkeit der einzelnen Lehrsätze von den Axiomen und von einander nur dann deutlich hervor, wenn man in systematischer Weise prüft, was man ohne je eines der Axiome ausrichten könne. Steckt man sich nicht ausdrücklich dieses Ziel, so wird man — alle Achtsamkeit auf das, was man beim Beweise eines Lehrsatzes benützt, zugestanden — doch keinen Anlass haben, einem Beweise auszuweichen, der mit Hülfe irgend eines Axiomes geschehen kann, ohne dass er doch mit Hülfe desselben geschehen müsste. Dieser unleugbare Vortheil muss der Sache, der er anhaftet, auf jeden Fall zugute kommen, ohne Rücksicht

---

[1]) Eben deshalb würde ich diesen „Vortheil" nicht sogleich „philosophisch", sondern immer noch „geometrisch" nennen (— ich möchte in der Bezeichnungsweise meine Logik, S. 111 u. a., KERRY's Gedanken etwa so formuliren: Die Metageometrie löst das Netzwerk der α-Relationen in feinere Fasern auf, als es die Euklid'sche zu thun gewohnt war); nur freilich, dass zum klaren Bewusstsein von der vollen Tragweite jenes Vortheiles Geometer gehören würden, die nöthigenfalls auf ihr geometrisches Thun auch vom Standpunkte einer begründeten Erkenntnisstheorie — also philosophisch — zu reflectiren vermögen.

Uebrigens möchte ich darauf hinweisen, dass sich eine mit KERRY's Auffassung wesentlich übereinkommende schon in der Vorrede zu FRISCHAUF's Elementen der absoluten Geometrie (1876) ausgesprochen findet: „Als das Endziel meiner Schrift halte ich die Erkenntniss des Einflusses einer jeden einzelnen geometrischen Voraussetzung; *denn* nur dadurch können die *den verschiedenen Formen der Erfahrung* entsprechenden Theorien aufgebaut werden." Die Worte, welche ich mir durch gesperrten Druck hervorzuheben erlaubte, halte ich für ebenso logisch richtig und wichtig, wie ich den in den cursiv gedruckten Worten sich verrathenden erkenntnisstheoretischen Standpunkt — von dem eben der erste Theil des Satzes so wenig abhängt, wie z. B. die absolute Geometrie selbst vom 11. Axiom — für verfehlt halten müsste.

darauf, dass die Schöpfer der metageometrischen Systeme gerade seiner am allerwenigsten gedacht haben; und er allein, den z. B. Lotze bei seiner Verketzerung der Metageometrie völlig übersehen hat, sollte Jeden, dem der Aufbau der Geometrie auch in philosophischer Hinsicht interessant erscheint, davon abhalten, mit den Auswüchsen der in Rede stehenden Gedankengänge — was in aller Welt wird nicht missbraucht! — auch diese selbst zu verdammen" (129).

Das VI. Capitel: „Die Grenzbegriffe, erläutert durch das typische Beispiel der Irrationalzahl", behandelt denjenigen specifisch mathematischen Gegenstand, der das Bedürfniss nach allgemein theoretischen Aufklärungen über „Grenzbegriffe" — allgemeiner, als sie die Mathematik selbst zu geben pflegt, und so auf das erkenntnisstheoretische Gebiet hinüberführend — vielleicht am meisten fühlbar macht. Nur der Differentialbegriff (dessen analoge Behandlung in einem späteren Capitel hätte folgen sollen) hat vielleicht noch grösseres Erstaunen über das Wesen der „Grenzen" erregt, als das Irrationale. Verf. schliesst sich der Auffassung voll an, „wonach die Idee des Irrationalen eine der grössten Entdeckungen des Alterthums gewesen" sei. Man vergleiche Kerry's, an Poesie grenzende Gegenüberstellung der Ehrfurcht, welche die Alten der Theorie des Irrationalen zollten und der „modernen Art, die irrationale Zahl systematisch zu rechtfertigen" (141). Bis zu Newton hatte man nur irrationale Grössen oder Verhältnisse solcher, nicht eigentlich irrationale Zahlen gekannt. Der Verf., dem (überaus beherzigenswerthen!) Grundsatze *arithmetica arithmetice* beipflichtend, erkennt als „streng arithmetische Einführungen der irrationalen Zahl drei an: die durch Weierstrass, Dedekind und G. Cantor, deren einschlägige Arbeiten er 142—148 der Reihe nach entwickelt und „ohne auf die mathematischen Vorzüge und Nachtheile jeder dieser drei Einführungsweisen einzugehen, in ihrem Gemeinsamen derart fixirt, dass die erstrebte Vergleichung derselben mit der antiken Conception des Irrationalen möglich wird". „Es macht ein allgemeines und wichtiges erkenntnisstheoretisches Resultat aus, dass soweit unsere bisherigen Untersuchungen reichen, die Existenz der Grenze einer Folge nur dann mit Evidenz behauptet, nur dann bewiesen werden kann, wenn der Grenzgegenstand (d. h. derjenige Gegenstand, welcher das abstufbare Merkmal, worauf sich die Grenzeigenschaft bezieht, in dem durch den Begriff der Grenze geforderten äussersten Ausmaasse an sich trägt) bereits irgendwie uns vorliegt, so dass die Behauptung, es exi-

stire eine Grenze jener Folge, das Ergebniss einer Vergleichung zwischen dem Grenzgegenstande und der Folge darstellt. Und es ist, da die Grenzgegenstände der oben betrachteten Folgen eben irrationale Zahlen waren, klar, dass die Existenzweise, die man diesen zuerkennt, mit derjenigen, die man den Grenzen jener Folgen zuzuerkennen hat, zusammenfällt" (153). — Es werden dann „gewisse typische Fehler, die bei Grenzbehauptungen begangen zu werden pflegen und begangen worden sind, gekennzeichnet" (163), und eine Reihe von Beispielen „falscher Grenzbegriffe" vorgeführt. Verf. fügt bei: „Ich maasse mir nicht an, mit dem Vorstehenden sämmtliche Fehler allgemeinerer Natur, denen Grenzbehauptungen möglicher Weise unterliegen können, erörtert zu haben; es ist unvermeidlich, dass ein Werk, das es zum ersten Male unternimmt, eine Denkweise von fundamentaler Bedeutung über das ganze grosse Gebiet hinweg zu verfolgen, über welches sie ihren Einfluss erstreckt, Lücken aufweise. Wenn aber nur erst, wie dies hiemit geschieht, die Stellen deutlich angegeben werden, an welchen eine solche Lückenhaftigkeit zu vermuthen ist, so ist es der Folgezeit allemal leicht, das Fehlende zu ergänzen" (174). — Wie dankbar sogar die Mathematik selbst für jeden Versuch zur Klärung solcher Schwierigkeiten sein muss, erhellt zur Genüge, wenn „ein Geist wie Pascal sich durch Schwierigkeiten der genannten Art der ganzen Mathematik abspenstig machen liess. — Und doch sind solche Schwierigkeiten gemeiniglich denen zur Last zu legen, denen sie aufstossen; sie haften nicht so sehr den Dingen an, als vielmehr den fehlerhaften Fragen, mit denen man an die Dinge herantritt" (175). Als Beispiel folgt die Kritik „einer der ausgiebigsten Erörterungen des Begriffes der Grenze, die existiren; und sie liefert auf die hiebei aufgeworfene Kernfrage, die wir sogleich kennen lernen werden, die verzweifelteste Art Antwort, die innerhalb einer Wissenschaft überhaupt möglich ist. P. Dubois-Reymond bekennt, nach jahrelangem Nachdenken zu dem Resultate gekommen zu sein, dass auf die Frage: gibt es für jeden endlosen Decimalbruch eine scharfe Grenze, die ebenso existirt, wie die einzelnen Stadien des Decimalbruches selbst, oder gibt es eine solche Grenze nicht? keine allgemein verbindliche, sei es bejahende, sei es verneinende, Antwort möglich sei" (175). Demgegenüber hält der Verf. daran fest, dass es sich ebenso wie bei Kant's Antinomien, „— wir wollen dies zur Ehre des menschlichen Denkvermögens hoffen — auch in jedem anderen Falle verhalte, in welchem Jemand aus irgend welchem Grunde das Bestehen einer unversöhnlichen Antinomie

— die, ich wiederhole dies, etwas ganz Anderes ist, als ein unlösbares Problem — behauptet" (182).

Die letzten Worte des Buches lauten: „Mit jenen speciellen Regeln und diesen allgemeineren Grundsätzen ausgerüstet, wollen wir nun im zweiten Theile dieses Buches diejenigen Gebiete, auf denen indirecte Vorstellungen, wie sie vermöge der Grenzrelation gebildet werden können, hauptsächlich ihre Stätte haben, betreten."

Der Herausgeber theilt in der Vorrede mit, dass „es nicht ganz sicher ist, ob der II. Theil, von welchem nur ein Capitel, das siebente, im Manuscripte vorliegt, überhaupt erscheinen wird." Wir würden es für diesen Fall sehr bedauern, dass dasselbe nicht noch dem vorliegenden Bande angeschlossen wurde. Sollte dagegen der Herr Herausgeber das Werk der Pietät gegen seinen Freund noch dadurch krönen, dass er sich der grossen Mühe einer weiteren Herausgabe unterzieht, so wird nach der im Vorworte veröffentlichten detaillirten Inhaltsangabe der Habilitationsschrift („Grundzüge einer Theorie der mathematischen und nicht mathematischen Grenzbegriffe. Ein Beitrag zur Erkenntnisstheorie." 229 Seiten Manuscript in Gross-Quart) zu urtheilen, des Todten letztes und liebstes Werk noch weiteren Kreisen den Beweis bringen, welch umfassender Geist uns in Dem verloren gegangen ist, der im echten Geiste wissenschaftlicher Philosophie schon am Anfange einer verheissungsvollen Laufbahn es als würdige Aufgabe erkannt hatte, sich in der Beschränkung als Meister zu zeigen.

Wien, 7. Jänner 1892. A. Höfler.

Selbstanzeigen.

Groos, Karl, Priv.-Doc. der Philos. an der Universität Giessen: Einleitung in die Aesthetik. Giessen, Rickert, 1892. 409 S. 7 Mk.

Nach der bisher herrschenden Ansicht muss jeder Gegenstand eines ästhetischen Genusses als schön bezeichnet werden. Bei der ungeheuren Mannigfaltigkeit der ästhetischen Genüsse wird dadurch der Begriff des Schönen zu einer nebeligen Allgemeinheit auseinandergezogen, in der alle festen Grenzen verschwimmen. Für den Verf. ist dagegen das

Schöne nur eine besondere — wenn auch die wichtigste — Provinz in dem weiten Reiche des ästhetisch Wirksamen. Um diese Anschauung folgerecht durchzuführen, bedurfte es einer etwas veränderten Erklärung des ästhetischen Genusses: die Freude am ästhetischen Schein musste unabhängig von dem eigenartigen Zauber des Schönen in allgemeinen Bedingungen des Seelenlebens begründet werden. Die beiden ersten Theile der Schrift kommen so zu dem Ergebniss, dass aller ästhetische Genuss auf „dem Spiel der inneren Nachahmung" beruhe. Der dritte Theil sucht zu zeigen, dass erst auf der hierdurch gewonnenen Grundlage eine richtige Definition der besonderen ästhetischen Modificationen, darunter auch des Schönen, möglich ist.

Schmidkunz, Hans, Psychologie der Suggestion. Mit ärztlich-psychologischen Ergänzungen von F. Carl Gerster, prakt. Arzt. Stuttgart, F. Enke, 1892. XII und 425 S. gr. 8°. Preis 10 Mk.

Die Philosophie hatte seit Langem eine wichtige Reihe von Seelenphänomenen — die der Hypnose — in fremden Händen gelassen. So besassen wir einen medicinischen Hypnotismus mit gelegentlichen Anwendungen auf's Juristische, Psychologische u. s. w. Da galt es, in eigene Hände das Eigene zu nehmen. Unter diesen Händen aber musste sich, was hypnotisch ist, erweitern zu des Theiles umfassendem Ganzen, und nur mehr als Sonderfall von suggestiven Zuständen und von Suggestionen ward es philosophisch brauchbar. So zielt jetzt der Versuch auf einen psychologischen — zuletzt doch philosophischen — Suggestionismus mit Anwendungen in's Medicinische, Juristische, Religiöse u. s. w. Zu diesen Anwendungen, dem vierten Theil, legen den Grund die drei Theile der Beschreibung und der Erklärung; diese, der dritte Theil, möchte den Elementen nachspüren, denen die Suggestion, was sie vermag, verdankt, jene lehrt als zweiten Theil die Eigenthümlichkeiten der Hypnose und als ersten die Formen, worin Suggestives das ganze nichthypnotische Leben durchzieht. — Der Suggestionist verhehlt nicht die Schärfe seines Widerspruchs gegen Bestehendes, und er wünscht, dass einst, wenn seine Sache eine officielle Selbstverständlichkeit geworden ist, die neukommenden Entwicklungen in ihrem Ansturm gegen das künftig Bestehende glücklicher seien, als die jetzigen in ihrem jetzigen Protest.

Vorbrodt, G., Principien der Ethik und der Religionsphilosophie Lotze's. Ein Gedenkblatt zum 1. Juli 1891,

dem 10jährigen Todestage LOTZE's. (VI u. 186 S. 8°.) Dessau, Oesterwitz. Mk. 3.

Zwei besondere Grundgedanken ziehen sich durch die drei Theile der Schrift hindurch, durch die erkenntnisstheoretisch-psychologischen Grundfragen, die Darstellung der Ethik und der Religionsphilosophie. 1) LOTZE's gesammtes Denken, ob in Logik, Metaphysik, Ethik u. s. w. ist Vermittlungsphilosophie von Gegensätzen, Widersprüchen. Dies zeigt sich in dem Realidealismus, dessen Eigenart weder durch sachliche Betonung des zweiten Bestandtheiles, noch durch Correspondenz von Dingwelt und Geisteswelt vollkommen verstanden wird; vielmehr da das „Sein" bei LOTZE „Inbeziehungstehen" heisst, ist der „objective" Zusammenhang beider Welten fester. In Wissenschaft bildet die Geisteswelt die Dingwelt nur ab, in Wahrheit aber wird der Gesammtzweck der letzteren, welcher allein im Guten liegt, eng verknüpft mit der ersteren, die dieses in der „Seligkeit" erfasst; der Vernunftglaube ist die Richtung auf den Gesammtzweck, eint beide gleichwerthige Factoren des Idealistischen und Realistischen. Auf Vermittlungsphilosophie deutet auch bezüglich der Lustprincipien und der Ideale die Verbindung von materialem Intuitionismus und ethisch-religionsphilosophischem Utilitarismus, bezüglich der Freiheitstheorie die Vereinigung von logisch-ethischem Indeterminismus und psychischem Determinismus; Wissen und Glauben, Vernunft und Offenbarung, Wirklichkeit, Wahrheit (der Gesetze) und Werthe verschmelzen sich in erkenntnisstheoretischem Monismus. Der 2. Grundgedanke ist, dass in Folge des metaphysisch-erkenntnisstheoretischen Einheitsbaues Alles in Religionsphilosophie aus- und aufgeht. Das mag befremden von dem „exacten" Forscher, der in den Grundtendenzen seiner Philosophie wenig verstanden scheint; die religionsphilosophische Färbung dieser Tendenz ist doch Thatsache, von LOTZE ausgesprochen wie systematisch fundirt.

Philosophische Zeitschriften.

Philosophische Monatshefte.

Band 28, Heft 1 u. 2: E. v. HARTMANN: Zum Begriff der unbewussten Vorstellung. — M. J. MONRAD: Ueber das Gebet. Ein religionsphilosophisches Fragment. — F. TÖNNIES: Werke zur Philosophie des socialen Lebens u. der Geschichte.

I (H. Spencer, Sociologie, Bd. III). — Recensionen: Münsterberg; Enoch; Bénard. — Literaturbericht: E. Lehmann; Drews; Delbœuf; Giessler; Paedagogica.

Zeitschrift für exakte Philosophie.

Band 18, Heft 1: Chr. A. Thilo: Ueber das zweite Buch der allgemeinen praktischen Philosophie Herbart's. I. — O. Flügel: Zur Lehre vom Willen. — C. S. Cornelius: Zur Theorie der Aufmerksamkeit. — Ein Brief Herbart's. — Besprechungen: Weisengrün; Im Kampf um die Weltanschauung; Hertsch; Natorp; Th. Weber; Ed. Pfleiderer; Brasch; v. Schubert-Soldern; Manno; Hagemann.

Heft 2: O. Flügel: Ueber Werden und Kausalität. — Susanna Rubinstein: Der „Gegensinn“ als psychisches Princip. — Besprechungen: H. Ebbinghaus u. A. König; Laas; H. Günther; Fauth; G. Gerber; Runze; Leisner; K. Schulz; Wahle; Jodl; Harms; v. Antal; Bullinger; E. H. Schmitt; Uphues; Ludewig; M. Klein; Dumdey.

Heft 3: Chr. A. Thilo: Ueber das zweite Buch der allgemeinen praktischen Philosophie Herbart's (Schluss). — St. Velovan: Die psychologische Begründung der elementaren Denkthätigkeiten im Rahmen der Herbart'schen Wechselwirkung der Vorstellungen. — Besprechungen: F. Koerner; Münsterberg; L. Fischer; Enoch; L. Stein; K. Chr. Fr. Krause; K. Groos; Baeumer; Bonnhöffer; Wahle; Ehrenzweig; Baumann; Luthe.

Heft 4: C. Felsch: Der Kausalitätsbegriff bei Descartes. — Besprechungen: O. Pfleiderer; Lemme; Esslinger; Ufer; P. Carus; Rauwenhoff; Hostinsky; Hellwig; Strümpell.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger.

Jahrgang 17, Heft 1: Dunan: Le problème de la vie. — B. Perez: La maladie du pessimisme. — J.-M. Guardia: Philosophes espagnols de Cuba: F. Varela, J. de la Luz. — G. Mouret: Le problème d'Achille. — Analyses etc.: Pillon; A. Bertrand; Fonsegrive; Worms; Belhache; Maeterlinck; Regnard; Münsterberg; Knight; Ladd; Dewey; Maggetti.

Heft 2: A. Binet: Les mouvements de manège chez les insectes. — Dunan: Le problème de la vie (2e article). — J.-M. Guardia: Philosophes espagnols de Cuba (*fin*). — Belot: Justice et socialisme, d'après les publications récentes. — Notices bibliographiques: Baldwin; W.-R. Scott; Cesca; Faggi; Sergi.

Heft 3: Liégeois: Hypnotisme et criminalité. — Lechalas: Le temps, sa nature et sa mesure. — F. Picavet: Le mouvement néo-thomiste en Europe et en Amérique. — P. Regnaud: A propos des premiers développements du langage. — Couturat et Frontera: Sur le problème d'Achille. — Analyses etc.: Rauh; Sawas Pacha; M. Lemos; Fester; Burke Delabarre; Hillebrand; Sainenu.

Mind.

New Series Heft 1: G. F. Stout: Prefatory Remarks. — W. E. Johnson: The Logical Calculus. I. General Principles. — S. Alexander: The Idea of Value. — J. Ellis McTaggart: The Changes of Method in Hegel's Dialectic. I. — C. Lloyd Morgan: The Law of Psychogenesis. — Discussions: The Feeling-Tone of Desire and Aversion: H. Sidgwick, Sur la Distinction entre les Lois ou Axiomes et les Notions: G. Mouret. — Critical Notices: Spencer; Picavet; Berendt und Friedländer.

The American Journal of Psychology.

Band 4, Heft 2: Ch. A. Strong: A Sketch of the History of Psychology among the Greeks. — J. Jastrow: Studies from the Laboratory of Experimental Psychology of the University of Wisconsin. — H. H. Donaldson and T. L. Bolton: The Size of Several Cranial Nerves in Man as indicated by the Areas of their Cross-Sections. — A. Fraser: Visualization as a Chief Source of Psychology of Hobbes, Locke, Berkeley and Hume. — H. H. Donaldson: Anatomical Observations on the Brain and Several Sense-Organs of the Blind Deaf-Mute Laura D. Bridgman. II. — Derselbe: Psychological Literature. I. Nervous System. — E. C. Sanford: A Laboratory Course in Physiological Psychology. — W. Noyes: Psychiatry. Psychoses following Acute Surgical and Mental Affections and in Multiple Neuritis.

Rivista Italiana di Filosofia.

Jahrgang 7, Band 1, Heft 1: E. Juvalta: Di alcune cause della avversione presente per la Filosofia in Italia. — C. Segrè: Le idee pedagogiche del Goethe. — R. Bobba: Di alcuni Commentatori italiani di Platone. — L. Ambrosi: L'immaginazione nell' Estetica e nella Metafisica. — Bibliografia: E. L. Fischer; Labanca. — Bollettino pedag. e filos.: A. Bobbio; G. Bobbio;

Cavazzuti; Gelmini; Cesca; Taverni; Puglia; Stölzle; Picavet; Rauh; Gruber; Molsdorf; L. Ferri; Passamonti; De Lucia; Zuccante; Lombroso.

Heft 2: P. L. CECCHI: Filosofia della Storia. La Gente vecchia e la Gente nuova nella formazione e nel progresso del pensiero e della vita sociale. — V. LAUREANI: La legge morale. — R. BOBBA: Di alcuni Commentatori italiani di Platone. — Bibliografia: Pikler; Marescotti; Frohschammer. — Boll. ped. e filos.: Perez; Tonini; A. Bobbio; Bonatelli; Ferrari; D'Alfonso; Chiappelli; Twardowski; Morando; Arréat; Fogazzaro; Mosso; Renouvier; Bertauld.

Bibliographische Mittheilungen.

Allaman, Camille, Des Aliénés criminels. Gr. in-8. 4 fr.

Alexander, S., Moral Order and Progress: An Analysis of Ethical Conceptions. (English and Foreign Philosophical Library.) 2nd ed. 8vo. Paul, Trübner and Co. 14s.

Anton, Prof. Dr. G., Ueb. die Aufgaben der neueren Psychiatrie u. die Lehre v. der Vererbung v. Nervenerkrankungen. gr. 8. (16 S.) Wien, A. Hölder. 50 Pf.

Aristotelis πολιτεία Ἀθηναίων iterum ediderunt G. Kaibel et U. de Wilamowitz-Moellendorff. 8. (XV, 100 S.) Berlin 1891, Weidmann. M. 1.80.

Avenarius, Prof. Dr. Rich., Der menschliche Weltbegriff. gr. 8. (XXIV, 133 S.) Leipzig. O. R. Reisland. M. 4.

Bacon, Lord, Essays, Civil and Moral; Advancement of Learning; Novum Organum, &c. (Minerva Lib.) Cr. 8vo. pp. 500. Ward, Lock, Bowden and Co. 2s.

Baker's, A., Outlines of Logic, Psychology, and Ethics. Cr. 8vo. 2s.

Baldwin, J. M., Handbook of Psychology, Feeling and Will. 8vo, pp. 398. Macmillan. 12s. 6d.

Barbera, L., La morale nella democrazia, discorso. Bologna. 4.° p. 34. L. 1.

Behrens, Dr. F. W., Deutsches Ehr- u. Nationalgefühl in seiner Entwicklung durch Philosophen u. Dichter. [1600—1815.] 8. (150 S.) Leipzig, G. Fock. M. 2.50.

Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters. Texte u. Untersuchgn. Hrsg. v. Prof. Dr. Clem. Baeumker. 1. Bd. 1. u. 2. Hft. gr. 8. Münster i. W., Aschendorff. M. 4.75.

Inhalt: 1. Die dem Boëthius fälschlich zugeschrieb. Abhdlg. d. Dominicus Gundisalvi de unitate. Hrsg. u. philosophiegeschichtlich behandelt v. Dr. Paul Correns. (56 S.) M. 2. — 2. Avencebrolis [Ibn Gebirol] fons vitae ex arabico in latinum translatus ab

Johanne Hispano et Dominico Gundis salino Ex codicibus Parisinis, Amploniano, Columbino primum ed. Clem. Baeumker. Fasc. I. (VII, 71 S.) M. 2.75.

Beiträge zur Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane. Hermann v. Helmholtz als Festgruss zu seinem 70. Geburtstag dargebracht v. Th. W. Engelmann, E. Javal, A. König, J. v. Kries, Th. Lipps, L. Matthiessen, W. Preyer, W. Uhthoff. Gesammelt u. hrsg. v. Arth. König. gr. 8. (VII, 338 S. m. 6 Taf.) Hamburg, L. Voss. M. 15.

Berendt, Mart., u. Jul. Friedländer, DD., **Spinoza's Erkenntnisslehre in ihrer Beziehung zur modernen Naturwissenschaft u. Philosophie** Allgemein verständlich dargestellt. gr. 8. (XIX, 315 S.) Berlin, Mayer & Müller. M. 5.

Bibliographie der psycho-physiologischen Litteratur d. J. 1890. [Aus: „Zeitschr. f. Psychologie u. Physiologie d. Sinnesorgane".] gr. 8. (S. 459—541.) Hamburg, L. Voss. M. 1.50.

Cantoni, C., Corso elementare di filosofia. Vol II. Psicologia morale, Morale-Estetica. Milano. 6ª ediz. corretta dall' autore. 16°. pagine 292. L. 3.50.

Caverni, R., Storia del metodo sperimentale in Italia. Tomo I. Firenze. 8.° p. 538. L. 10.

Cesca, G., Dell'educazione morale. Padova. 8.° p. 55. L. 2.

Chadwick, John W., Religion ohne Dogma. Sechs Vorträge. Autoris. Uebertragg. aus dem Engl. v. Alex. Fleischmann. gr. 8. (IV, 145 S.) Berlin, Bibliograph. Bureau. M. 2.50.

Comte, A., The Catechism of Positive Religion. Trans. by Richard Congreve. 3rd ed., Revised and Corrected. Cr. 8vo, pp. 298. Paul, Trübner and Co. 2*s*. 6*d*.

Dandolo, G., La dottrina della memoria nella psicologia inglese da F. Bacone ai tempi nostri. Reggio Emilia. 16.° p. 160. L. 2.

Debierre, Ch., et **E. Doumer. — Album des centres nerveux.** 48 figures schématiques avec légendes explicatives se rapportant aux „vues stéréoscopiques des centres nerveux". In-32 oblong. Prix des photographies, avec l'album. 20 fr.

Delabarre, Edm. Burke, Ueb. Bewegungsempfindungen. Diss. gr. 8. (VI, 111 S. m. 5 Tab. u. 1 Taf.) Freiburg i./Br. (Leipzig, G. Fock.) M. 3.

Dillmann, Ed., Eine neue Darstellung der Leibnizischen Monadenlehre auf Grund der Quellen. gr. 8. (X, 525 S.) Leipzig 1891, O. R. Reisland. M. 10.

Dixon, E. T., An Essay on Reasoning. 8vo. Deighton, Bell and Co. (Cambridge). Bell and Sons. 3*s*.

Drummond, Henry, Das Naturgesetz in der Geisteswelt. Autoris. deutsche Ausg. Nach der neuesten Aufl. [103. Taus.] d. engl. Originals. Neu übers. 1.—4. Taus. 8. (XXIV, 373 S.) Bielefeld, Velhagen & Klasing. M. 4.50.

Eisner, Kurt, Psychopathia sexualis. Friedrich Nietzsche u. die Apostel der Zukunft. gr. 8. (99 S.) Leipzig, W. Friedrich. M. 2.

Engel, Gust., Die Bedeutung der Zahlenverhältnisse f. die Tonempfindung. gr. 8. (59 S.) Dresden, R. Bertling. M. 1.50.

Erhardt, Dr. **Frz., Der Satz vom Grunde als Princip d. Schliessens.** [Aus: „Zeitschr. f. Philosophie u. philos. Kritik".] gr. 8. (56 S.) Halle a./S. (Rudolstadt, H. Dabis.) 80 Pf.

Ethica; or, The Ethics of Reason. By Scotus Novanticus. 2nd. ed. Cr. 8vo. Williams and Norgate. 6*s*.

Ferrari, A., Trattato di filosofia elem.. ad uso dei licei, secondo i programmi vigenti. Vol I. Milano. 16.° p. 450. L. 4.

Fiat Lux! or, Rays of Light from Practical Philosophy. By ‚Philosophus'. Cr. 8vo. 5*s*.

Fleischer, Herm., Ueb. die Möglichkeit e. normativen Aesthetik. gr. 8. (50 S.) Breslau, W. Koebner. M. 1.

Granger's, F. S., Psychology: a Short Account of the Human Mind. Cr. 8vo. 2*s*. 6*d*. (University Extension Manuals.)

Groos, Privatdoc. **Karl, Einleitung in die Aesthetik.** gr. 8. (VII, 409 S.) Giessen, J. Ricker. M. 7.

Günther, Privatdoc. Dr. **L., Die Idee der Wiedervergeltung in der Geschichte u. Philosophie d. Strafrechts.** Ein Beitrag zur universalhistor. Entwickelg. desselben. 2. Abtlg.; Das deutsche Strafrecht nach der Carolina bis zur Mitte d. 18. Jahrh. u. die jurist. u. philosoph. Strafrechts-Litteratur vor Kant. gr. 8. (XVIII, 270 S.) Erlangen, Th. Blaesing. M. 6.

Hamélius, Etienne, Philosophie de l'économie politique. In-12. 4 fr.

Hartmann, Ed. v., Zur Geschichte u. Begründung d. Pessimismus. 2., erweit. Aufl. gr. 8. (XXIII, 373 S.) Leipzig, W. Friedrich. M. 6.

Harris, Helen B., The Newly Recovered Apology of Aristides: Its Doctrine and Ethics. With Extracts from the Translation by Prof. J. Rendel Harris. With Front. Cr. 8vo, pp. 104. Hodder and Stoughthon. 2*s*. 6*d*.

Jouvin, Léon, Le Pessimisme. In-8. 7 fr. 50.

Ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales et politiques.

Knauer, Dr. **Vinc., Robert Hamerling gegen den Pessimismus Schopenhauer's u. Hartmann's.** Vortrag. gr. 8. (22 S.) Wien, W. Braumüller. 70 Pf.

Knight's, W., The Philosophy of the Beautiful: being Outlines of History of Aesthetics. Cr. 8vo. 3*s*. 6*d*. (Univ. Exten. Manuals.)

Kuntze, Geh. Hofr. Prof. Dr. **J. E., Gustav Theodor Fechner** [Dr. Mises]. Ein deutsches Gelehrtenleben. gr. 8. (XI, 372 S. m. 3 Bildnissen in Photograv.) Leipzig, Breitkopf & Härtel. M. 6.

Lavollée, René, La Morale dans l'histoire. Etude sur les principaux systèmes de philosophie de l'histoire depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. In-8. 7 fr. 50.

Lewes, G. H., A Biographical History of Philosophy. (Sir John Lubbock's One Hundred Books.) 8vo, pp. 640. Routledge. 3*s*. 6*d*.

Lietz, Herm., Die Probleme im Begriff der Gesellschaft bei Auguste Comte im Gesammtzusammenhange seines Systems. Diss. gr. 8. (97 S.) Jena, (Leipzig, G. Fock.) M. 1.80.

Lipps, Thdr., Aesthetische Faktoren der Raumanschauung. [Aus: „Beiträge zur Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane".] gr. 8. (91 S. m. Fig.) Hamburg, L. Voss. M. 3.

Lotze, Herm., Kleine Schriften. 3. Bd. 2 Abthlgn. gr. 8. (LXIX, 960 S.) Leipzig, S. Hirzel. M. 24.

Louis, Gust., Ueb. den Individualismus d. Hobbes. Diss. gr. 8. (49 S.) Halle a./S. (Berlin, Mayer & Müller.) M. 1.20.

Meynert, Hofr. Prof. **Thdr., Sammlung v. populär-wissenschaftlichen Vorträgen üb. den Bau u. die Leistungen d. Gehirns.** gr. 8. (VIII, 255 S.) Wien 1892, W. Braumüller. M. 5.

Mill, J. S., System of Logic. (Sir John Lubbock's Hundred Books.) Cr. 8vo, pp. 556. Routledge. 3*s.* 6*d.*

Monod, Léopold, Le Problème de l'Autorité. 2e édition, augmentée d'une préface. Gr. in-8. 2 fr. 50.

Morgan's, C. Ll., Animal Life and Intelligence. New Ed. 8vo. 16*s.*

Mosso, A., La Paura. Milano. 4.a ediz., con l'aggiunta di un capitolo e di 2 tavole in fototipia sulla Fisonomia del dolore. L. 3.50.

Mucha, Herm., Ueb. Psychosen nach Influenza. Diss. gr. 8. (34 S.) Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht). 80 Pf.

Nietzsche. Frdr., Zur Genealogie der Moral. Eine Streitschrift. 2. Aufl. gr. 8. (XIV, 183 S.) Leipzig, C. G. Naumann. M. 3.50.

— — **Jenseits v. Gut u. Böse.** Vorspiel e. Philosophie der Zukunft. 2. Aufl. gr. 8. (VIII, 269 S.) Ebd. M. 5.

Nogier, le Dr **J. J., L'Education des facultés mentales.** In-12. 2 fr. Fait partie de la *Petite bibliothèque médicale.*

Owen, John, The Religious Aspects of Scepticism. A Lecture Delivered at the South Place Institute. London, April 19th, 1891. 8vo, sd., pp. 23. Nutt. 6*d.*

Panzavolta, G., e **Cilleni Nepis, C., Idee vecchie e concetti nuovi:** frammenti di filosofia naturale. Forlì. 8.° p. 85. L. 1.

Pognisi, A., Giordano Bruno e l'archivio di S. Giovanni Decollato: notizia. Torino. 16.° p. 75. L. 2.

Plato, The Trial and Death of Socrates: Being the Euthyphron, Apology, Crito, and Phædo of Plato. Trans. into English by F. J. Church. New ed. (Golden Treasury Series.) 12mo, pp. 290. Macmillan. net, 2*s.* 6*d.*

— **Meno.** With Introduction and Notes by St. George Stock. 2nd ed., Revised. 12mo. Clarendon Press. 2*s.*

— **The Nuptial Number.** Its Solution and Significance. By J. Adam. 8vo, sd. Camb. Univ. Press. net, 2*s.* 6*d.*

Platone, L'Apologia di Socrate ed il Critone, traduzione di **Basilio Puoti.** L'Eutifrone, traduzione di Emmanuele Rocco. Napoli. 32.°. p. 100. L. 1.

Preyer, W., Ueb. den Ursprung d. Zahlbegriffs aus dem Tonsinn u. üb. das Wesen der Primzahlen. [Aus: „Beiträge zur Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane".] gr. 8. (36 S.) Hamburg. L. Voss. M. 1.50.

Reynolds, J. W., The Natural History of Immortality. Cr. 8vo, pp. 406. Longmans. 7*s.* 6*d.*

Sammlung der bedeutendsten pädagogischen Schriften aus alter u. neuer Zeit. Mit Biographieen, Erläutergn. u. erklär. Anmerkgn. hrsg. v. DD. Reg.- u. Schulräten Bernh. Schulz, J. Gansen u. Stadtpfr. Geistl. R. A. Keller. 46.—47. Lfg. 8. Paderborn, F. Schöningh. à 24 Pf.

Inhalt: Joh. Frdr. Herbart's pädagogische Schriften. Mit e. Darstellg. u. Beurteilg. der eth. u. metaphysisch-psycholog. Grundlagen der Pädagogik Herbart's versehen v. Hauptlehr. J. Jos. Wolff. (1. Bd. VIII u. S. 417—474.) (kplt.: M, 2.80.)

Schiffini, P. Sanctus, S. J., Disputationes philosophiae moralis. 2 voll. 8. Augustae Traurinorum. (Freiburg i./B., Herder.) M. 9.60.

Inhalt: I. Ethica generalis (432 S.). — II. Ethica specialis (699 S.).

Schmekel, A., Die Philosophie der mittleren Stoa in ihrem geschichtlichen Zusammenhange. gr. 8. (VIII, 483 S.) Berlin, Weidmann. M. 14.

Schneider, Paul, Ueb. das Darstellungsvermögen der Musik. Eine Untersuchg. an der Hand v. Prof. Ed. Hanslick's Buch „Vom Musikalisch-Schönen". 8. (125 S.) Oppeln, E. Franck. M. 3.

Schopenhauer, A., Counsels and Maxims. Trans. by T. Bailey Saunders. 3rd ed. Cr. 8vo, pp. 162. Swan Sonnenschein. 2*s.* 6*d.*

— — **Selected Essays.** With a Biographical Introduction and Sketch of his Philosophy. (Bohn's Philosophical Library.) Cr. 8vo, pp. 416. Bell and Sons. 5*s.*

— — **Studies in Pessimism:** A Series of Essays Selected and Translated by T. Bailey Saunders. 3rd ed. Cr. 8vo, pp. 130. Swan Sonnenschein. 2*s.* 6*d.*

Simmel, Privatdoz. **Geo., Einleitung in die Moralwissenschaft.** Eine Kritik der eth. Grundbegriffe. (In 2 Bdn.) 1. Bd. gr. 8. (VIII, 467 S.) Berlin, Besser. M. 9.

Soret, J. L., Des Conditions physiques de la perception du beau. Gr. in-8 avec 73 fig. et 4 pl. (Genève.) 12 fr.

Spitzner, Dr. **Alfr., Natur u. Naturgemässheit bei J. J. Rousseau.** Eine philosophisch-pädagog. Studie. gr. 8. (IV, 101 S.) Leipzig, E. Ungleich. M. 2.50.

Studien, philosophische. Hrsg. v. Wilh. Wundt. 7. Bd. 4 Hfte. (III, 636 S.) Leipzig, W. Engelmann. M. 16.

Susemihl, Frz., Quaestionum Aristotelearum criticarum et exegeticarum pars I. gr. 4. (XX S.) Gryphiswaldiae. (Berlin, S. Calvary & Co.) M. 1.50.

Troost, Carl, Zenonis Citiensis de rebus physicis doctrinae fundamentum ex adiectis fragmentis constituitur. [Pars I.] Diss. gr. 8. (34 S.) Berolini. (Breslau, L. Köhler.) M. 1.

Tuckey, C. L., Psycho-Therapeutics; or, Treatment by Hypnotism and Suggestion. 3rd ed., Revised and Enlarged. 8vo, pp. 330. Baillière. 6*s.*

Twardowski, Kasimir, Idee u. Perception. Eine erkenntnisstheoretische Untersuchung aus Descartes. gr. 8. (46 S.) Wien, C. Konegen, M. 1.

Universal-Bibliothek. Nr. 2887. gr. 16. Leipzig, Ph. Reclam jun. 20 Pf.

Inhalt: Betrachtungen üb. die Grundlagen der Philosophie v. René Descartes. Uebers. v. Dr. Ludwig Fischer. (107 S.)

Vogt, J. G., Die Menschwerdung. Die Entwickelg. d. Menschen aus der Hauptreihe der Primaten u. die Begründg. der weiten Kluft zwischen Thier u. Mensch, abschliessend m. der vollständ. Lösg. d. Willensproblems, d. Problems der jurid. Verantwortlichkeit u. d. teleolog. Principes in der menschl. Weiterentwickelg. Mit erläut. Holzschn. gr. 8. (IV, 392 S.) Leipzig 1892, E. Wiest. M. 6.

Weber, Alfred, Histoire de la philosophie européenne. 5e édition, revue et augmentée. Gr. in-8. 12 fr.

Weigand, Wilh., Essays. [Voltaire. — Rousseau. — Taine u. Saint Beuve. — Zur Psychologie der Décadence. — Zur Psychologie d. 19. Jahrh.] gr. 8. (323 S.) München, C. Merhoff. M. 4.50.

Weill, Alex., Üb. das Geschlechtsleben der Menschen. Aus dem Franz. In's Deutsche übers. v. Dr. G. Freytag. 8. (VII, 101 S.) Berlin, Cassirer & Danziger. M. 1.50.

Werner, Dr. **C., Die Paranoia.** Eine Monographie. gr. (VIII, 239 S.) Stuttgart, F. Enke. M. 6.

Wilhelmi, Rud., Der sittliche Mensch, aus seinem psychologischen Gesetz entwickelt. Eine gemeinverständl. Darstellg. 8. (127 S.) Leipzig, O. Wigand. M. 1.20.

Wiener, Dir. Geh. Hofr. Prof. Dr. **Chrn., Die Freiheit d. Willens.** Festrede. Lex.-8. (24 S.) Karlsruhe. (Leipzig, G. Fock.) M. 1.

Windelband, Prof. Dr. **W., Geschichte der Philosophie.** 3. u. 4. Lfg. gr. 8. (VII u. S. 257–516.) Freiburg i. Br., J. C. B. Mohr. Subskr.-Pr. M. 5.50.

Worms, René, La Morale de Spinoza. Examen de ses principes et de l'influence qu'elle a exercée dans les temps modernes. In-12. 3 fr. 50. Ouvrage couronné par l'Institut.

Zeller, Dr. **Ed., Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwicklung.** 1. Thl.: Allgemeine Einleitg. Vorsokratische Philosophie. 1. Hälfte. 5. Aufl. gr. 8. (XV, 621 S.) Leipzig, O. R. Reisland. M. 13.

Zuccante, G., Saggi filosofici. Torino. 8.° p. 409. L. 5.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

Ueber Real- und Beziehungs-Urtheile.

In den folgenden Blättern beabsichtige ich gewisse Erwägungen über die Classification und den logischen Zusammenhang der Urtheile mitzutheilen, welche mir geeignet scheinen, für eine Reihe logischer Untersuchungen den Ausgangspunkt zu bilden. Für mich wenigstens sind sie dies seit längerer Zeit gewesen, und es war ursprünglich mein Vornehmen, sie auch erst im Zusammenhange mit der Gesammtheit solcher Ergebnisse, wenn diese eine gewisse Vollständigkeit erreicht hätten, zur Sprache zu bringen. Hiervon abzugehen bin ich hauptsächlich durch die in dieser Zeitschrift soeben erschienenen Aufsätze meines verehrten Collegen A. Riehl[1]) veranlasst. Der Inhalt derselben steht zum Teil jenen von mir seit lange festgehaltenen Grundgedanken sehr nahe. Da mir nun die Hoffnung berechtigt erscheint, dass die Ausführungen Riehl's alsbald von manchen Seiten erörtert, vielleicht erweitert, vielleicht modificirt werden dürften, so möchte auch ich nicht zögern, die, in manchen Punkten auch wieder etwas abweichende Auffassung, welche ich mir von den betreffenden Fragen gebildet habe, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Wenn dabei gewisse weitere sich unmittelbar ergebende Probleme unberücksichtigt bleiben, so wird das, wie ich hoffe, einer solchen Darstellung den Charakter des Unfertigen und Vorläufigen nicht in höherem

[1]) Beiträge zur Logik. Diese Zeitschrift Bd. XVI, S. 1 u. 133.

Grade aufprägen, als dies bei solchen Arbeiten mit Recht für zulässig gilt.

I. Wir können zunächst von der Ueberlegung als einer grundlegenden ausgehen, dass von alle dem, was man gemeinhin Urtheile zu nennen pflegt, ein gewisser Theil etwas über die Gestaltung der Wirklichkeit aussagt. Es sind dies eben diejenigen, für welche allein nach dem Vorschlage RIEHL's die Bezeichnung als Urtheile beizubehalten wäre. Mögen wir sagen: „es regnet" oder „Rom liegt am Tiber" oder „Caesar wurde im Jahr 44 ermordet", so werden wir die Aussage über die Wirklichkeit, über ein Geschehen oder einen Zustand, in allen Fällen als das solchen Sätzen gemeinsame herausheben können. Mit Recht kann man daher auch den gesammten Inhalt des Urtheils als etwas Einheitliches zusammenfassen und den Sinn der Aussage in der auf diesen ganzen Inhalt gehenden Prädication der Wirklichkeit erblicken. Da ich mich aus sogleich zu erwähnenden Gründen nicht entschliessen kann, eine Reihe andersartiger Sätze von der Bezeichnung als Urtheile auszuschliessen, so muss ich für die auf die Wirklichkeit bezüglichen einen besonderen Namen einführen und möchte vorschlagen, sie Real-Urtheile zu nennen.

Die Real-Urtheile lassen eine weitere, für das Folgende belangreiche Unterscheidung zu. Nur ein Theil derselben besagt direct etwas über eine bestimmte, concrete Gestaltung der Wirklichkeit, wie dies die drei oben als Beispiel angeführten Sätze thun. Diese will ich, im Anschluss an eine schon früher[1]) von mir benutzte Nomenclatur als ontologische Real-Urtheile bezeichnen. Ein andrer Theil dagegen behauptet die Verknüpfung zweier Realitäten, derart dass, wenn die eine vorliegt, auch die andere vorhanden ist, ohne dass dabei über die thatsächliche Verwirklichung beider etwas ausgesagt würde. Die Art dieses Sinnes veranschaulicht am einfachsten etwa das hypothetische Urtheil mit singulärer Bedeutung der Bedingung sowie des Bedingten; z. B. „wenn es jetzt gedonnert

[1]) Principien der Wahrscheinlichkeitsrechnung S. 85.

hat, so hat es auch geblitzt". Diese Art von Urtheilen möge Verknüpfungs-Urtheile genannt werden, eventuell, zur Ausschliessung von Verwechselungen, Real-Verknüpfungsurtheile. Bei Weitem die wichtigste Art derselben sind diejenigen, welche eine Verknüpfung in ganz allgemeiner Weise behaupten, und es sind dies die nämlichen, für die ich früher den Namen der nomologischen Urtheile vorgeschlagen habe[1]). Die auf die Wirklichkeit sich beziehenden allgemeinen Sätze sind, sofern sie im Sinne Sigwart's unbedingt allgemeine[2]) sind, stets von dieser Art. Ohne darüber etwas auszusagen, was verwirklicht ist, behaupten sie eine regelmässig stattfindende Verknüpfung. So kann z. B. der Satz „Alle Menschen sind sterblich" in dem Sinne aufgefasst werden, dass er lediglich angiebt, mit gewissen, den Begriff Mensch ausmachenden Eigenschaften sei stets auch die Eigenschaft der Sterblichkeit verbunden. Irgend eine Aussage aber darüber, ob Menschen existiren, brauchen wir in ihn nicht hineinzulegen, und sie muss sagar, wenn sie mitgemeint sein sollte, als etwas ihrem Sinne nach durchaus anderes von der nomologischen Behauptung abgesondert werden. Der nomologische Satz ist also ein allgemeines Real-Verknüpfungs-Urtheil.

Wir wenden uns zu der anderen Classe von Aussagen, welche Riehl unter dem Namen der begrifflichen Sätze zusammenfasst. Auch hier ist es nun, wie mir scheint, möglich, und für den Fortgang der Untersuchung erspriesslich, eine Sonderung einzuführen und festzuhalten, die dann auch das durchweg Gemeinsame deutlicher hervortreten lässt. Die gemeinschaftliche Eigenthümlichkeit aller dieser Aussagen möchte ich, um dies gleich vorauszuschicken, darin erblicken, dass sie eine Beziehung verschiedener Vorstellungen (das Wort „Vorstellung" im weitesten Sinne genommen) zu einander ausdrücken. Ich möchte sie aus diesem Grunde Beziehungs-Urtheile

---

[1]) A. a. O. S. 86.
[2]) Sigwart, Logik I S. 170.

nennen [1]). Es liegt in der Natur der Sache, dass die ausgesagten Beziehungen, je nach der Natur der Vorstellungsgebilde, zwischen denen wir sie finden, ganz verschieden, unter einander unvergleichbar sein können. So finden wir in der That leicht eine Anzahl vorzugsweise wichtiger Arten, welche zum Theil mit lange bekannten und von anderen Gesichtspunkten aus behandelten Kategorien zusammenfallen. Es gehört hierher

1) das analytische Urtheil. Ueber diese, seit KANT hinlänglich bekannte Art der Aussagen wird nur zum Zwecke einer sicheren Unterscheidung von der folgenden Kategorie einiges zu bemerken sein. Wenn wir es mit genau und scharf definirten Begriffen zu thun haben, und der complicirtere Begriff A aus den einfacheren Begriffen a b c sich aufbaut, so kann die zwischen A und a stattfindende Beziehung in der Form eines analytischen Urtheils ausgedrückt werden. Die gewöhnlichste Form des analytischen Urtheils ist die, dass wir einem Gegenstand eine Eigenschaft zuschreiben, und dabei der Gegenstand durch einen, diese Eigenschaft bereits mit einschliessenden Begriff bezeichnet ist. So z. B. wenn wir sagen: der Kreis ist eben, sofern wir unter Kreis diejenige ebene Curve verstehen, deren Punkte alle von einem bestimmten Punkte gleich weit entfernt sind. Reihen wir einen Begriff einem genus ein, während seine Definition gerade von der Angabe dieses genus ausgeht, so ist das nicht minder ein ana-

[1]) Der Grund, für diese Sätze den Namen der Urtheile beizubehalten, liegt für mich hauptsächlich in dem Wunsche, nicht ohne zwingende Nothwendigkeit mit der in classischen Arbeiten festgestellten Nomenclatur zu brechen. Nun umfassen die in Rede stehenden Sätze neben einigen andern auch gerade die, für welche die Bezeichnungen des analytischen Urtheils, ferner des synthetischen Urtheils a priori eingeführt sind, welche man daher ganz durchgängig auch den Urtheilen zuzurechnen gewöhnt ist. Ueberdies brauchen wir aber auch nothwendig ein Wort, welches sowohl die Real-Urtheile als die Beziehungs-Urtheile umfasst. Nehmen wir das Wort Urtheil in einem so engen Sinne, wie RIEHL, so bleibt hierfür nur das Wort „Satz“ oder „Aussage“, welches aber wieder zu weit ist und auch das Werthurtheil einschliesst.

lytisches Urtheil. So im eben erwähnten Beispiel, wenn wir sagten: der Kreis ist eine ebene Figur, oder alle Kreise sind ebene Figuren. Materiell sind diese oder etwaige andere Formen durchaus gleichwerthig. Das Charakteristische der ganzen Urtheilsart liegt darin, dass sie an eine gewisse Art unserer Begriffsbildung, nämlich an die Aufbauung verwickelter Begriffe aus einfachen geknüpft ist und die besondere hierbei stattfindende Beziehung bezeichnet. Eine genauere Verfolgung der verschiedenen Arten analytischer Urtheile kann ohne eine eingehende Erörterung der hier zu Grunde liegenden Art der Begriffsbildung (die man eine synthetische nennen könnte) nicht gegeben werden; sie muss daher hier unterbleiben, wird aber für das Folgende auch entbehrlich sein.

2) Von den analytischen Urtheilen sind trotz ihrer vielfach sehr ähnlichen logischen Bedeutung doch diejenigen zu trennen, welche ich Subsumtions-Urtheile nennen will. Als Beispiel sei angeführt die Unterordnung einer einzelnen (individuell bestimmten) sinnlichen Empfindung unter einen Begriff (eine allgemeine Vorstellung nach Sigwart[1])), welcher neben ihr noch eine unbestimmte Menge verwandter oder ähnlicher umfasst. „Dies (meine im gegenwärtigen Augenblick stattfindende Empfindung) ist Roth“. Die hier stattfindende logische Beziehung ist (wenigstens meiner Ansicht nach) von derjenigen des analytischen Urtheils verschieden, denn es lässt sich die Bedeutung des Wortes Roth nicht durch eine Definition darlegen, welche etwa meine augenblickliche Empfindung mit umschlösse. Die Bedeutung eines solchen Wortes (darin liegt gerade das Charakteristische der Allgemeinvorstellungen) kann überhaupt demjenigen, der sie nicht kennt, nicht durch eine Erklärung unter Benutzung anderer Begriffe erläutert werden. Vielmehr kann man den zu Belehrenden nur durch Vorführung von Beispielen veranlassen sie sich selbst zu bilden. Wie dieser Process eigentlich aufzufassen sei, und was etwa, psychologisch gesprochen, das Ergebniss desselben sein mag, darf hier auf

[1]) Sigwart, Logik I S. 51.

sich beruhen bleiben. Darüber aber kann kein Zweifel bestehen, dass wir solche Allgemeinvorstellungen thatsächlich besitzen, und dass die Beziehung des Einzelnen zu der es einschliessenden Allgemeinvorstellung eine eigenartige, dass ein diese Beziehung prädicirendes Urtheil ein seinem Inhalt nach von anderen zu sonderndes ist. Es ist vielleicht gut, gleich an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass namentlich in dem lockeren Gedankengange des täglichen Lebens, solche Allgemeinvorstellungen eine grosse Rolle spielen. Der factische Gebrauch von Worten wie Volk, Krieg, Meuterei etc. etc. beruht nicht auf einer bestimmten, demjenigen, der die Worte anwendet, geläufigen Definition. Vielmehr werden diese oder jene realen Erscheinungen, Vorgänge etc., die zunächst in bestimmterer Weise vorgestellt wurden, ohne Weiteres mit dem betreffenden Worte bezeichnet, d. h. der betreffenden Allgemeinvorstellung subsumirt. Sehr vielfach sind die Allgemeinvorstellungen in hohem Grade unbestimmt und alsdann die Subsumtion auch unter Umständen zweifelhaft.

3) Während das analytische und das Subsumtionsurtheil mit der Art und Weise unserer Begriffsbildung zusammenhängen, finden wir eine weitere Art von Sätzen, welche sich auf Urtheile selbst und ihren logischen Zusammenhang beziehen. Der wichtigste derselben besteht darin, dass wir die Richtigkeit (oder Falschheit) eines Urtheils als nothwendige Consequenz von der Geltung eines oder mehrerer anderer prädiciren. Ich will dies als Zusammenhangs-Urtheil (eventuell als logisches Zusammenhangs-Urtheil) bezeichnen. Man wird bei dieser Aufstellung der Kategorie vielleicht zuerst an solche Zusammenhänge denken, wie sie durch den Satz des Widerspruchs gegegeben sind. Dieselben gehören auch in der That hierher. Die bei Weitem wichtigere Art derselben ist aber diejenige, welche das Wesen des Schlusses ausmacht und in der Aussage besteht, dass die Gültigkeit eines Urtheils mit (logischer) Nothwendigkeit an die Gültigkeit anderer geknüpft ist. Da auf die verschiedenen Fälle, die hier stattfinden können, alsbald ausführlicher einzugehen sein wird, so genügen hier wenige

Bemerkungen. Für die rein logische Betrachtung, die uns hier beschäftigt, ist es weder erforderlich noch auch irgendwie dienlich, den Schluss als einen psychologischen Act, als Vorgang aufzufassen, wie dies allerdings vielfach am nächsten liegen möge. Wir müssen in ihm vielmehr den Ausdruck einer ganz bestimmten Einsicht erblicken, und deren Inhalt wird dann dahin anzugeben sein, dass sie sich auf den logischen Zusammenhang von Urtheilen bezieht. Es liegt also auch hier ein Beziehungs-Urtheil vor, aber ein Beziehungs-Urtheil, welches inhaltlich von dem analytischen und Subsumtions-Urtheil völlig verschieden ist.

4) Von sehr anderer Natur als die bisher erörterten Beziehungs-Urtheile ist die letzte hier zu erwähnende Art derselben, die Sätze der reinen Mathematik. Es ist vorauszusehen, dass gegen die Zurechnung dieser, insbesondere auch der geometrischen Sätze zu den Beziehungs-Urtheilen Bedenken werden geltend gemacht werden. Indem ich mir vorbehalte, gerade auf diesen Punkt später etwas eingehender zurückzukommen, beschränke ich mich zunächst darauf, den Sinn, in dem meines Erachtens die Sätze der Mathematik aufzufasssen sind, kurz zu erläutern.

Nehmen wir als Typus des mathematischen Satzes eines der „Axiome", welche man an die Spitze der Algebra zu stellen pflegt, etwa den Satz $a + (b + 1) = (a + b) + 1$, oder den in Worten ausgedrückten Satz, dass die Zahl einer Menge von der Art und Weise, wie wir ihre einzelnen Elemente zusammenfassen, unabhängig ist. Ich stehe in Bezug auf die Auffassung dieser Sätze auf dem Standpunkt, dass sie mir einen eigenartigen Inhalt und eine besondere Art der Evidenz zu haben scheinen, dass sie in beiden Beziehungen mit keinerlei anderen Urtheilsarten vergleichbar sind. Begrifflich sind die beiden Vorstellungen, die in das Urtheil eingehen, nicht identisch, und was von ihnen behauptet wird, die Gleichheit, ist etwas von der Identität und überhaupt von jeder rein begrifflichen Beziehung Verschiedenes; das Urtheil ist also weder ein identisches noch ein analytisches. Ferner ist auch das, was ausgesagt wird,

die Gleichheit, eine in keiner Weise weiter erläuterbare Beziehung. Die ganze Behauptung betrifft auch keinen der Wirklichkeit angehörigen Zustand oder Vorgang, sondern ausschliesslich eine Beziehung gewisser Vorstellungen unter einander. Ganz das Gleiche gilt von der Zeit- und von der Raumvorstellung. Auch der Satz, dass, wenn ein Zeitpunkt *a* später ist als *b*, *b* später als *c*, dann auch *a* später als *c* ist, bezieht sich in ähnlicher Weise auf die Natur unserer Zeitvorstellung; ebenso fliesst der, dass, von den Begrenzungen abgesehen, jeder Theil des Raumes mit jedem anderen von völlig gleicher Beschaffenheit ist, aus der Natur unserer Raumvorstellung. Die Sätze der reinen Mathematik sind also, das wäre vor Allem festzuhalten, sowohl von den sonstigen Beziehungs-Urtheilen, als auch namentlich von den Real-Urtheilen inhaltlich, durch den Sinn ihrer Aussage unterschieden.

II. Riehl hat gezeigt, dass die Unterscheidung von „Urtheilen“ und „begrifflichen Sätzen“ oder, in unserer Bezeichnung, von Real- und Beziehungs-Urtheilen zu einer wichtigen Sonderung verschiedener Fälle des deductiven Schlusses führt. Es sei gestattet, auch diesen Gegenstand so zu behandeln, wie er sich mir im Anschluss an die obige, etwas mehr ins Detail gehende Classificirung der Urtheile dargestellt hat.

Hier ist nun davon auszugehen, dass der deductive Schluss stets die Einsicht ausdrückt, es sei mit der Gültigkeit zweier Urtheile die Gültigkeit eines dritten nothwendig (und zwar durch eine eigenartige, logische Nothwendigkeit) verknüpft. Der Schluss selbst ist also ein Zusammenhangs-Urtheil. Fragen wir weiter, worauf der Zwang solcher Verknüpfung beruht, so wird von vornherein schon selbstverständlich erscheinen, dass eine besondere Art des Inhalts der dem Schluss zu Grunde liegenden Urtheile jedesmal vorhanden sein muss. Von dieser materiellen Grundlage des Schlusses wird, wie ich glaube, bei der herkömmlichen Betrachtungsweise die Aufmerksamkeit dadurch abgelenkt, dass das Hauptgewicht auf die formale Uebereinstimmung gelegt wird, die in der Allgemeinheit der sogenannten propositio major liegt. Allein einerseits wird sich zeigen, dass die

Allgemeinheit nicht einmal wirkliches Requisit jedes Schlusses ist, andererseits wird eben die Betrachtung fruchtbarer, sobald man nach Art und Sinn der dem Schlusse zu Grunde liegenden Allgemeinheit fragt, eine Fragestellung, welche zu unserer Betrachtungsweise führt.

Von diesem Gesichtspunkt aus können wir nun zunächst diejenige Art des Schlusses charakterisiren, welche innerhalb des Realwissens offenbar die wichtigste Rolle spielt. Sie besteht darin, dass aus einem ontologischen Real-Urtheil und einem Verknüpfungs-Urtheil sich ein neues ontologisches Real-Urtheil ergibt. Das Schema eines solchen Schlusses wäre dieses: *A* findet statt; mit der Realität von *A* ist nothwendig verknüpft die von *B*; folglich findet auch *B* statt. Alle Schlüsse, durch welche wir allgemein erkannte Gesetze des Geschehens auf concrete Fälle der Wirklichkeit anwenden, sind von dieser Art. Die Verknüpfung ist in diesen weitaus wichtigsten Fällen nomologischer Natur[1]).

Der ganze Charakter des Schlusses wird nun durch die ihm zu Grunde liegende Verknüpfung bestimmt. Dieser Charakter und der Unterschied von anderen sogleich zu besprechenden Schlussarten wird vorzugsweise anschaulich, wenn wir eine von der gewöhnlichen etwas abweichende Darstellungsform des Schlusses wählen. Wir können die Sache so ansehen, dass ein ontologisches Urtheil den Ausgangspunkt bildet und, unter Vermittelung des Verknüpfungs-Urtheils zu einem anderen ontologischen Urtheil übergegangen wird. In den sämmtlichen hier zu besprechenden Schlussarten ist, wie sich zeigen wird, die Conclusion von gleicher Art, wie das Ausgangsurtheil; die Natur des vermittelnden aber kann verschieden sein und bestimmt den Charakter des im Schlusse stattfindenden Ueberganges vom Ausgangs-Urtheil zur Conclusion. Ich theile die Schlüsse nach der Art des vermittelnden Urtheils ein, und es

[1]) Die Unterscheidung, ob das Verknüpfungs-Urtheil allgemeinen oder singulären Inhalts ist, wäre zwar für eine ganz strenge und systematische Darstellung erforderlich, kann jedoch hier, da sie von nur geringer Erheblichkeit ist, wohl ausser Acht gelassen werden.

wäre also die hier zuerst erörterte, auf dem Real-Verknüpfungs-Urtheil beruhende, ein Realschluss zu nennen. Wo eine detaillirte Bezeichnung erforderlich scheint, will ich diese so geben, dass ich der Reihe nach die Art des Ausgangs-Urtheils, des vermittelnden und der Conclusion nenne. Der eben besprochene Fall folgt also dem Schema:

Ontologisch, Real-Verknüpfung, Ontologisch.

Ebenso wie hier aus dem ontologischen Urtheil durch Anwendung des Verknüpfungs-Urtheils ein neues ontologisches sich ergiebt, kann auch aus einem Verknüpfungs-Urtheil auf Grund eines zweiten sich ein drittes ableiten. (Mit *a* ist *b* verknüpft, mit *b* ferner *c*, also auch mit *a* stets *c* gegeben.)

Gehen wir weiter, so finden wir, dass neben den Real-Verknüpfungs-Urtheilen auch sämmtliche Beziehungs-Urtheile zu Schlüssen dienen können, und dass die Bedeutung des Schlussverfahrens in diesen Fällen sowohl unter einander als von derjenigen des Real-Schlusses verschieden ist.

Als analytischer Schluss wäre der Fall zu bezeichnen, dass wir z. B. in einem Real-Urtheil einen Begriff *A* durch einen anderen *a* zu Folge eines analytischen Urtheils ersetzen berechtigt sind. Wenn z. B. mit dem Worte Ellipse eine durch besondere Eigenschaften noch näher bestimmte ebene Curve gemeint ist, so können wir durch das analytische Urtheil „alle Ellipsen sind ebene Curven“ von dem Satze: „die Planeten bewegen sich in Ellipsen“ zu dem anderen „die Planeten bewegen sich in ebenen Curven“ gelangen. Mit dieser Art des Schlusses besitzt grosse Aehnlichkeit der Subsumtions-Schluss, da die Subsumirung unter eine Allgemeinvorstellung gleichermaassen zur Umwandlung eines Real-Urtheils führen kann. Die einfachsten Urtheile über unsere eigenen jeweiligen Bewusstseinszustände beruhen, sofern sie durch eine Allgemeinvorstellung ausgedrückt werden („ich sehe Roth“, „ich fühle Schmerz“) auf einem Subsumtions-Schluss und hängen von dem Subsumtions-Urtheil ab, welches die Beziehung des individuell bestimmten jeweiligen Zustandes unter die betreffende Allgemein-Vorstellung

ausdrückt. Aber abgesehen hiervon ist der Subsumtions-Schluss in der gewöhnlichen unwissenschaftlichen Gedankenbewegung ungemein häufig, ganz entsprechend dem, was vorhin über die Allgemein-Vorstellungen und das Subsumtions-Urtheil gesagt wurde. Wir erfahren z. B. durch einen detaillirten Bericht, dass sich in Berlin Arbeiter zusammengerottet, Läden geplündert, der Schutzmannschaft Widerstand geleistet haben etc. Sagen wir dann: es haben in Berlin Unruhen stattgefunden, so behaupten wir etwas, was wir in dieser Form nicht gehört haben. Der Uebergang beruht darauf, dass wir diejenigen Vorgänge, von denen wir erfuhren, der Allgemein-Vorstellung „Unruhen" subsumiren, und er kann in dieser Form explicite als Subsumtions-Schluss dargestellt werden.

Eine kurze Erwähnung nur erfordert der Schluss, der auf dem Zusammenhangs-Urtheil beruht. Wenn das Urtheil x logische Folge von a und b, ebenso y von c und d ist, ferner z von x und y, so ist auch z logische Folge von a b c und d. Wir können auf diese Weise sehr verschiedene Combinationen logischer Zusammenhänge bekommen. Das Interesse knüpft sich aber dabei immer an die einzelnen, hier zusammengefügten logischen Verbindungen, und es kann daher eine genauere Verfolgung ihrer Combinationen hier unterlassen werden.

Von grosser Wichtigheit dagegen ist noch die letzte hier zu erwähnende Art des Schlusses, der mathematische Schluss. Die mathematischen Urtheile stellen sich fast durchgängig in der Form dar, dass an gewisse Voraussetzungen mit Nothwendigkeit eine gewisse (nicht schon begrifflich in der Voraussetzung enthaltene) Folgerung geknüpft wird. Jede derartige Aussage begründet nun auch den Uebergang von einem Urtheil zu einem neuen, ganz ähnlich wie die Real-Verknüpfungen. Wenn ein Real-Urtheil (sei es ontologischer, sei es nomologischer Natur) in mathematischer Formulirung vorliegt, d. h. Zahl-, Zeit- und Raumvorstellung in dasselbe eingehen, so kann zu Folge mathematischer Beziehungen ein neues Urtheil aus ihm entwickelt werden. Dieser Fall liegt z. B. vor, wenn wir

aus dem Fallgesetze $\left(h = \frac{g}{2} t^2\right)$ den Satz ableiten, dass die frei fallenden Körper eine constante Beschleunigung erfahren. Aber auch der Fortgang der reinen Mathematik besteht darin, dass wir aus einer mathematischen Verknüpfung vermittels einer zweiten eine neue dritte herleiten, beruht also durchweg auf mathematischen Schlüssen[1]).

Der im Schluss sich vollziehende Uebergang vom Ausgangs-Urtheil zur Conclusion ist, wie schon bemerkt, je nach der Natur der zu Grunde liegenden Vermittelung, von sehr verschiedener Bedeutung. Der analytische und der Subsumtions-Schluss modificiren im Grunde das Ausgangs-Urtheil nur in der Art, dass es an Bestimmtheit einbüsst. Bei dem analytischen Urtheil geschieht dies in der Weise, dass einfach eine gewisse Bestimmung fortgelassen wird; bei dem Subsumtions-Schluss vermöge der eigenthümlichen Beziehung, die zwischen der Allgemein-Vorstellung und ihren einzelnen Repräsentanten besteht. Das Ergebnis erscheint daher logisch jedesmal als eine Einbusse gegenüber dem Ausgang, und der Vortheil kann, sofern ein solcher überhaupt erreicht wird, nur darin bestehen, dass

---

[1]) Bei dem gewöhnlichen Fortgange einer Rechnung knüpft sich im Allgemeinen direct eine Gleichung an die andere, und es kann also scheinen, als ob hier ein Vermittelungs-Urtheil ganz fehlte. Dass ein solches nicht in der Form eines Obersatzes im Sinne der älteren Logik nachweisbar ist, ist auch mit Recht mehrfach betont worden. Indessen muss man doch wohl zugeben, dass der Schluss in der Regel nicht als eine rein log ische Consequenz der Prämisse angesehen werden kann, sondern auf einer mathematischen Einsicht beruht. Ist dies der Fall, so wird man das vermittelnde Urtheil eben in der allgemeinen Rechnungsregel zu erblicken haben, der zufolge der Uebergang von der ersten zur zweiten Gleichung stattfindet; dass dieselbe als hinlänglich bekannt meist unausgesprochen bleibt, ist natürlich ohne Belang. Uebrigens ist die Auffassung gerade der mathematischen Deductionen, weil Ausgangs-, Vermittelungs-Urtheil und Schluss von gleicher Art sind, zuweilen einigermaassen willkürlich. Die genaue Erörterung dieser Verhältnisse würde hier indessen zu weit führen.

das Ergebniss einfacher, leichter zu handhaben, besser zu behalten ist u. dgl.

Ganz anders liegen die Dinge bei den Real-Schlüssen. Hier führt die Anwendung des Verknüpfungs-Urtheils zu einem Ergebniss, welches sich von dem Inhalt der Prämissen nicht durch ein blosses Minus unterscheidet, sondern etwas ganz Anderes und Neues darstellt. Vorzugsweise deutlich wird dies, wenn man z. B. in der Schlussart Ontologisch-Nomologisch-Ontologisch den abstracten, von allen individuellen Aussagen ganz verschiedenen Inhalt des vermittelnden Urtheils betont.

Das Gleiche gilt nun aber auch für den mathematischen Schluss, nur mit dem Unterschiede, dass hier die vermittelnden mathematischen Urtheile die allen Real-Verknüpfungs-Urtheilen anhaftende Unsicherheit nicht theilen. Aber ganz wie beim Real-Schluss findet auch bei dem mathematischen ein Uebergang zu einem Urtheil statt, von welchem man nicht sagen kann, dass es in der Prämisse implicite schon enthalten gewesen sei, welches vielmehr etwas Neues ist.

Wir können zusammenfassend sagen, dass der Fortgang der Urtheile, der in den hier erörterten deductiven Schlüssen stattfindet, entweder auf Grund einer Einsicht in die realen Zusammenhänge (Real-Schluss) oder auf Grund mathematischer Nothwendigkeit (mathematischer Schluss) oder auf Grund einer rein logischen Zergliederung und Umgestaltung erfolgt (analytischer und Subsumtions-Schluss). Berücksichtigen wir den Werth, welchen die verschiedenen Schlüsse im Zusammenhange des Denkens besitzen, so können wir von diesem Gesichtspunkt aus den mathematischen und Real-Schluss einerseits den auf rein logischer Grundlage beruhenden gegenüberstellen[1]).

---

[1]) Es ist bekanntlich öfter, namentlich von J. St. Mill der Satz aufgestellt worden, dass die deductiven Schlüsse unser Wissen nicht eigentlich vermehren. Diese Behauptung erscheint zutreffend für den analytischen und den Subsumtions-Schluss. Auf den mathematischen und den Real-Schluss sie auszudehnen, wird man dagegen kaum geneigt sein, wenn man sich einmal klar gemacht hat, dass in beiden Fällen der Inhalt des vermittelnden Urtheils eine specifische

Wir haben eine Reihe von Schlüssen aufgeführt, die sich nach der Art des vermittelnden Urtheils unterscheiden. Beachtet man zugleich die verschiedene Art des Ausgangsurtheils, so erhält man eine grosse Anzahl von Arten, wobei jedoch zu bemerken ist, dass nicht alle erdenklichen Combinationen thatsächlich vorkommen können. Eine systematische Uebersicht derjenigen, die es geben kann, hat keine grosse Schwierigkeit, erfordert aber doch manche, noch ziemlich weitläufige Untersuchung; ich beschränke mich daher hier auf einige Bemerkungen, die nicht auf Vollständigkeit Anspruch erheben. Analytische und Subsumtions-Schlüsse können im Gebiete der Real-Urtheile sowohl wie der mathematischen vorkommen und zwar aus dem einfachen Grunde, weil sie auf begrifflichen Formen des Denkens beruhen, in welchen sich die mathematischen wie die Real-Urtheile bewegen. Ferner können die zwischen Begriffen bestehenden Beziehungen durch eine Reihe analytischer Urtheile

---

Verknüpfung ist, welche den Fortschritt zu etwas Neuem gestattet. Zum Theil beruht, glaube ich, die Mill'sche Auffassung darauf, dass gerade in dem alten Schulbeispiel (Alle Menschen sind sterblich etc.) der Sinn der propositio major nicht hinlänglich fixirt ist. Die Conclusion (Cajus ist sterblich) würde in ihr allerdings stecken, wenn wir sie als einen empirisch allgemeinen Satz (nach der Bezeichung Sigwart's, Logik I S. 170) nehmen, welcher die Sterblichkeit einer bestimmten Anzahl individuell gedachter Menschen (des Socrates, Plato, Cäsar, Cajus etc. etc.) behauptet, oder diese Aussage noch neben der nomologischen enthält. Bei dieser Auffassung würde man zutreffend sagen können, es sei die Conclusion in der propositio major bereits enthalten. Der Schluss wäre aber dann auch in der That ein analytischer. Fixiren wir dagegen den Sinn der propositio major so, wie es geschehen muss, wenn wir einen richtigen Real-Schluss haben wollen, nämlich als einen lediglich nomologischen, so leuchtet ein, dass die Conclusion etwas von der propositio major gänzlich Verschiedenes ist. Der Umstand, dass wir streng genommen den allgemeinen Satz nicht aufstellen dürfen, ohne der Richtigkeit der Conclusion sicher zu sein, ist für das stattfindende Verhältnis ohne Belang. Thatsächlich können wir der allgemeinen Sätze niemals vollständig sicher sein. Wir stellen sie aber gleichwohl auf, und es ergibt sich daraus nur, dass sie uns nichts Sicheres, nicht aber, dass sie uns nichts Neues lehren.

weiter entwickelt werden, wobei die Schlüsse nach dem Schema

Analytisch-Analytisch-Analytisch

stattfinden. Dagegen kann der Zusammenhang analytischer Urtheile nicht auf Real-Verknüpfungen oder mathematischen Urtheilen beruhen; unmöglich ist also die Schlussart

Analytisch-mathematisch-analytisch oder
Analytisch-nomologisch-analytisch.

Die mathematische Nothwendigkeit ferner verknüpft mathematische Urtheile untereinander, aber sie verknüpft auch Real-Urtheile, sofern wir die Wirklichkeit in mathematischen Formen vorstellen. Es gibt also die Schlussarten

Mathematisch-mathematisch-Mathematisch,
Ontologisch-mathematisch-Ontologisch,
Nomologisch-mathematisch-Nomologisch.

Die Real-Verknüpfung endlich gestattet die Schlussarten

Ontologisch, Real-Verknüpfung, Ontologisch oder
Real-Verknüpfung, Real-Verknüpfung, Real-Verknüpfung.

III. Abgesehen von der Classificierung des deductiven Schlusses können wir an die zu Grunde gelegte Eintheilung der Urtheile noch einige weitere Betrachtungen knüpfen, die sich in ähnlicher Richtung bewegen, aber allgemeinerer Natur sind und sich vielfach mit alten Problemen der Erkenntnisstheorie berühren.

So lässt sich allgemein einsehen, dass niemals ein Real-Urtheil sich als logische Consequenz von Beziehungs-Urtheilen ergeben kann. Als einzige Quelle unseres Real-Wissens bleiben somit diejenigen Real-Urtheile bestehen, welche uns mit einer ihnen selbständig zukommenden Sicherheit gegeben sind, die Gesammtheit dessen, was wir thatsächlich erleben. Die Unmöglichkeit sogenannter ontologischer Beweise stellt sich hier als unmittelbare Folge einer Heterogenität der Behauptungsinhalte dar.

Was die Beziehungs-Urtheile anlangt, so ist es der Natur ihrer Aussagen nach verständlich, dass sie eine unmittelbare Evidenz besitzen. Wird eine Beziehung zwischen zwei oder

mehreren Vorstellungen ausgesagt, so ist Alles, was für das betreffende Urtheil in Betracht kommt, vorhanden, sobald wir eben jene Vorstellungen besitzen. Thatsächlich sehen wir ja auch, dass diejenigen Beziehungs-Urtheile, die uns hier beschäftigten, eine solche definitive und zwar völlig zwingende Evidenz besitzen. Wir können also ihnen eine von der Gesammtheit der Real-Urtheile, von der „Erfahrung“, unabhängige Evidenz zuschreiben, und wir sprechen hiermit nicht etwa ein Erfahrungsergebniss, sondern ein (auch seinerseits unmittelbar evidentes) Beziehungs-Urtheil von der Kategorie der Zusammenhangs-Urtheile aus; wir negiren den logischen Zusammenhang heterogener Urtheilsinhalte[1]).

---

[1]) Wir sind gewohnt und, wie ich glaube, mit Recht, die Evidenz, die gewissen Sätzen zukommt, auch der Gesammtheit derjenigen zuzuschreiben, die zu ihnen in der Beziehung nothwendiger logischer Consequenz stehen. Allerdings ist richtig, dass die verwickelteren Ergebnisse der Deduction nicht mehr die unmittelbare Evidenz besitzen, welche den einfachsten und grundlegenden Beziehungs-Urtheilen zukommt. Ein verwickelterer mathematischer Satz kann lediglich aus dem Grunde nicht direct evident gemacht (anschaulich bewiesen werden), weil die Beschränktheit unseres Vorstellungsvermögens uns verhindert, die sämmtlichen zu ihm führenden Stufen zugleich zu übersehen. Die Art des Urtheilsinhalts erleidet dadurch natürlich keine Aenderung, wohl aber die Sicherheit der Aussage. Diese ist von einer empirischen Voraussetzung abhängig und beruht auf der Annahme, dass wir uns bei der Deduction nicht geirrt haben und dass während der ganzen in Betracht kommenden Zeit (eventuell auch für einen Anderen, der uns den Satz als von ihm bewiesen mittheilt) diejenigen Vorstellungen, auf welche sich die betreffenden Beziehungs-Urtheile erstrecken, in unveränderter Weise bestanden haben. Dies gilt nicht bloss für mathematische Sätze, sondern in ganz ähnlicher Art auch z. B. für ein verwickeltes System analytischer Urtheile.

Da die hier gemachten empirischen Voraussetzungen von ganz besonderer Natur sind, da ferner die Unveränderlichkeit der den mathematischen Urtheilen zu Grunde liegenden Vorstellungen zu den bestgesicherten Erfahrungs-Thatsachen gehört, und auch die Sicherheit der Deduction fast beliebig gesteigert werden kann, so hat es kein Bedenken, wie man gewöhnlich thut, die Erwähnung jener Voraussetzung zu unterdrücken und dem Ergebniss der Deduction schlechtweg die Evidenz der Prämisse zuzuschreiben. Wollte man ganz streng sein, so

Die logische Unabhängigkeit gewisser Urtheile von den Thatsachen der Erfahrung, wie wir sie am typischsten etwa im analytischen Urtheil sehen, steht nun ohne Zweifel in der nächsten Verwandtschaft zu dem viel umstrittenen Begriff der Apriorität. Der mit dem Worte a priori verbundene Begriff hat von Leibniz bis auf Kant und von Kant bis auf die Jetztzeit die tiefgreifendsten Wandlungen erfahren. Aber ihm ist, wie mich dünkt, stets eine gewisse Unklarheit anhaften geblieben, die in letzter Instanz darauf beruht, dass man die Ermittelungen über logische Beziehungen (Zusammenhangs-Urtheile) von denjenigen über ein psychologisches Geschehen (Real-Urtheilen) nicht scharf zu sondern wusste. Es geht dies schon daraus hervor, dass fast durchgängig von einer Apriorität der Raumvorstellung gesprochen wurde, statt dass man bei der rein logischen Beurtheilung lediglich von einer Apriorität der auf die Raumvorstellung (so wie sie nun einmal ist) bezüglichen Urtheile hätte reden dürfen. Man wird überhaupt für diese Vermischung logischer und psychologischer Gesichtspunkte oder wie man sagen könne, von Zusammenhangs- und Real-Urtheilen in der transcendentalen Aesthetik die mannigfaltigsten Beispiele finden. Gleichwohl unterliegt wohl keinem Zweifel, dass der leitende Gesichtspunkt der ganzen transcendentalen Aesthetik doch die logische Beziehung ist. Schreiben wir der reinen Mathematik, indem wir ihren Inhalt für Beziehungs-Urtheile erklären, eine selbständige, von der Erfahrung unabhängige Evidenz zu, so werden wir daher sagen können, in der Hauptsache auf dem Standpunkt Kant's zu stehen, auf dem nämlichen, den auch bis heute eine grosse Zahl wenigstens deutscher Philosophen eingenommen haben[1]). Allerdings aber möchte

müsste man sagen, dass die unabhängige Evidenz nicht der psychologisch verwirklichten, sondern der einem fingirten Vorstellungsvermögen zukommenden Mathematik eigen ist, welches gleichzeitig den ganzen Zusammenhang überschaut und sonach den verwickelten Satz als Consequenz der Prämissen übersähe.

[1]) Vgl. insbesondere die vortrefflichen Ausführungen Liebmann's, Analysis der Wirklichkeit, 2. Aufl. S. 72 f.

ich die Bedeutung einer Eintheilung der Urtheile nach ihrem materiellen Inhalt, wie wir sie hier zu Grunde legten, mit in erster Linie darin erblicken, dass sie in Bezug auf jenes Cardinalproblem sogleich ein bestimmtes Ergebniss liefert. Von der gewöhnlichen Darstellungsweise der „Apriorität“ unterscheiden sich unsere Ergebnisse, wie ich glaube, durch die grössere Präcision, die auf diesem Boden zu gewinnen ist. Es wird eine logische Unabhängigkeit ausgesprochen, welche durch die Verschiedenartigkeit von Urtheilsinhalten sich ergibt; die Constatirung dieser Unabhängigkeit selbst ist eine Art von Urtheil, das wir gleichfalls seiner bestimmten Kategorie einreihen können; sie ist ein (negirendes) Urtheil über logischen Zusammenhang. Vorzugsweise leicht und sicher gestaltet sich die Abtrennung aller Real-Urtheile, die sich auf psychologisches Geschehen beziehen. Wie Zahl-, Zeit- und Raumvorstellungen entstehen, in welchem Maasse sie etwa veränderlich sind, das sind psychologische Fragen; die darauf zu gebenden Antworten sind Real-Urtheile, sie betreffen ein Geschehen, einen Vorgang der Wirklichkeit. Die mathematischen Urtheile betreffen aber diejenige Vorstellung, die wir thatsächlich gegenwärtig besitzen; sie sagen etwas über deren Beschaffenheit und innere Beziehungen aus; ihre Evidenz ist von aller Erfahrung unabhängig, weil sie eben über ein Geschehen u. dgl. gar nichts prädiciren.

IV. Dass das Problem der erkenntnisstheoretischen Würdigung der Mathematik durch die hier gegebene, auf die materielle Natur der betreffenden Urtheilsinhalte abzielende Betrachtung in einer Jedermann sofort einleuchtenden Weise gelöst sei, ist natürlich nicht meine Meinung. Aber ein Gewinn wird es schon sein, wenn die Frage, um die es sich in letzter Instanz handelt, klarer formulirt worden ist. Nur dies konnte hier erstrebt werden. Ohne daher einen Gegenstand von so weittragender Bedeutung und weitverzweigten Beziehungen hier erschöpfend behandeln zu wollen, möchte ich mir gestatten, von diesem Gesichtspunkt aus noch Einiges über denselben beizubringen.

Darauf, können wir sagen, wird es schliesslich ankommen, was mit den Sätzen der reinen Mathematik eigentlich gemeint wird. Drücken sie eine gewisse Beziehung unserer Vorstellungen aus oder sind sie eine zusammenfassende Bezeichnung für gewisse Gesetze des Geschehens? Hierüber nun, sollte man denken, kann eigentlich eine Discussion nicht mehr stattfinden. Jeder muss schliesslich wissen, was er mit einem Urtheil meint und es ist darüber nicht weiter zu streiten. Die Sache liegt indessen so, dass wir thatsächlich die Wirklichkeit in räumlicher Form uns denken; und zu Folge dieses Umstandes verbindet sich uns jeder auf den Raum bezügliche Satz sogleich mit einer Anzahl Consequenzen von realer Bedeutung. Bei jedem geometrischen Urtheil denken wir sogleich auch an solche Consequenzen und so wird die Frage, ob abgesehen von diesen noch etwas Anderes dabei gedacht wird, verdunkelt. Kein Geringerer als v. Helmholtz hat bekanntlich die Anschauung vertreten, dass die Gleichheiten, von denen die Geometrie redet, eine lediglich empirische Bedeutung besässen, dass es sich um „physische Gleichheiten" handele und dass die Annahme einer Gleichheit in anderem Sinne überflüssig und unzulässig sei.

Mir scheint beachtenswerth, dass solche Betrachtungen vielfach (namentlich auch bei v. Helmholtz) sich nur auf den Raum, nicht aber auf Zeit- und Zahlvorstellungen erstrecken und auch bezüglich des Raumes wenigstens in erster Linie darauf abzielen, seine Eigenschaft als eines dreidimensionigen und ebnen als Erfahrungsergebniss abzuleiten. Naheliegend ist wohl der Gedanke, dass die Mathematiker gerade durch die Möglichkeit einer mathematischen Behandlung ohne die speciellen Prämissen der euklidischen Geometrie zu der Annahme, diese seien keine nothwendigen, veranlasst worden sind. Wäre indessen die physische Gleichheit der Inhalt der Geometrie, so würde nicht nur die euklidische Natur des Raumes, sondern die Anwendung mathematischer Betrachtung auf ihn überhaupt als Erfahrungsergebniss erscheinen und es würde ohne empirischen Beleg fraglich sein, ob es eine Gleichheit überhaupt gibt. Um deutlich zu machen, dass die Behauptung der Gleichheit einen anderen (nicht

auf die Gesetze des Geschehens sich beziehenden) Sinn habe, werden wir uns daher besser auf solche Sätze berufen können, welche mit dem euklidischen Charakter des Raumes nichts zu thun haben, sondern nur die Möglichkeit einer Grössenvergleichung im Raum besagen, Sätze, deren unmittelbare Verständlichkeit und zwingende Evidenz meines Erachtens die unempirische Natur der Gleichheitsprädication besonders deutlich lehrt. Hierher gehört z. B. die ganz unabweisbare Ueberzeugung, dass die Gleichheit zweier Raumstrecken ohne Rücksicht auf die Natur der sie erfüllenden Gegenstände ausgesagt werden kann. Wäre die Gleichheit eine Aussage über Vorgänge, so müsste es auch denkbar sein, dass zwei Strecken, wenn sie von einer Substanz ausgefüllt sind, gleich, wenn sie von einer anderen ausgefüllt sind, aber ungleich wären. Da wir über die Gesetze des Geschehens nicht das Mindeste a priori ausmachen können, so ist die Annahme durchaus zulässig, dass die Wirkungsweise einer Substanz von ihrem Ort abhinge, die einer anderen nicht oder in anderer Weise. Es könnte also ganz wohl vorkommen, dass irgend ein oder auch mehrere Effecte für die, zwei bestimmte Strecken erfüllenden Körper einer Art gleich, für andere, die nämlichen Räume einnehmenden Körper aber ungleich wären.

Indem wir die Unabhängigkeit der Gleichheitsbeziehungen von der Natur der den Raum ausfüllenden Substanzen behaupten, zeigt sich, dass, wie sehr auch immer thatsächlich die Vorstellung des Raumes und räumlicher Gebilde mit Elementen sinnlicher Wahrnehmung verknüpft sein mag, doch das Gleichheitsurtheil sich nur auf das räumliche Element erstreckt, nicht auf das, was im Raum geschieht.

Das eben angeführte Beispiel lässt schon erkennen, dass auch wenn wir unsere Raumvorstellung, für welche die Sätze der Geometrie gelten, dauernd und unveränderlich besässen, doch die Erfahrung in ganz beliebiger Weise ausfallen könnte, ohne dass sich hier ein Widerspruch etablirte. Ich möchte gerade diesen Punkt etwas genauer beleuchten. Verhielten sich die Körper so, wie es eben vorausgesetzt wurde, so würden wir

nicht sagen können, dass sich von einer Gleichheit der Strecken nicht reden lasse, sondern vielmehr unbeschadet aller Gleichheitsbeziehungen den Thatbestand so ausdrücken, wie es oben schon geschah, dass sich die Verhaltungsweisen verschiedener Körper in ungleicher Weise mit dem Ort ändern. Auf der Natur der Raumvorstellung beruht der Satz, dass sich überall ein Stück abgrenzen lässt, welches einer gegebenen geraden Linie gleich ist, dass der Raum aller Orten von gleicher Beschaffenheit ist. Hiermit würde keineswegs in Widerspruch eine Erfahrung gerathen, die die Nichtexistenz irgend welcher physischer Gleichheiten lehrte. Dieselbe würde vielmehr nur ergeben, dass die Körper bei ihrer Bewegung im Raum ihre Grösse, Form und Wirkungsweise in unübersehbarer Weise verändern (was ja denkbar ist). Aehnlich verhält es sich nun auch mit denjenigen Erfahrungen, welche der euklidischen Natur des Raumes zu widerstreiten scheinen. Dass ein sehr lange ungehindert sich fortpflanzender Lichtstrahl seinen Ausgangspunkt wieder erreicht, ist eine ohne Zweifel denkbare Gestaltung der Erfahrung. Wäre es so, so würde nicht zu folgern sein, dass die hinreichend verlängerte Grade in sich zurückläuft, sondern dass der Weg des Lichtstrahls ein gekrümmter ist.

Die unabhängige Evidenz der auf den Raum bezüglichen Urtheile findet, wie vorhin schon erwähnt, bei den auf die Zeit- und die Zahlvorstellung gehenden ihr genaues Analogon. Vielleicht wird die Abneigung, die gerade Linie als nicht weiter erläuterbares Element unserer Vorstellungen und die Behauptung ihrer unendlichen Erstreckung als ein Ergebniss aus der Natur dieser Vorstellung anzuerkennen, sich etwas vermindern, wenn man bedenkt, dass man bezüglich der Zeitvorstellung Aehnliches doch allgemein annimmt. Jedermann, wie ich glaube, wird auf Grund der Natur unserer Zeitvorstellung es für undenkbar erklären, dass wir, die Vergangenheit weiter und weiter zurück verfolgend, bei den Ereignissen einer fernen Zukunft anlangen sollten. Eine „empirische Bestimmung des Krümmungsmaasses der Zeit“ zu fordern ist bis jetzt Niemand eingefallen. Eine Gestaltung der Erfahrung, welche eine Krümmung der Zeit in

eben demselben Sinne demonstriren könnte, wie die vielfältig fingirten eine Krümmung des Raumes zeigen sollten, ist auch sehr wohl denkbar. Sie bestände darin, dass die Gesammtheit aller Vorgänge sich in regelmässiger periodischer Folge wiederholte, dass man stets nach Verlauf einer gewissen Zeit wieder bei genau der nämlichen Gestaltung der Wirklichkeit anlangte. Wäre aber dies der Fall, so würde, meine ich, gleichwohl Niemand von einer gekrümmten und endlich in sich zurücklaufenden Zeit sprechen, sondern von einer periodischen Wiederholung der Vorgänge.

Ganz ebenso fordern und gestatten auch die Zahlvorstellungen eine vollständige Unterscheidung der reinen Beziehungs-Urtheile von den nomologischen Real-Urtheilen. Dass, wenn wir zu zwei Nüssen zwei weitere hinzulegen, alsdann vier vorhanden sind, ist ein Real-Urtheil, und besagt eine gewisse Gesetzmässigkeit des Geschehens, ist demnach auch nur empirisch festgestellt. Denkbar wäre ja auch, dass durch den Akt des Hinzulegens einige verschwänden oder neu entständen; auch könnte sich dies bei einigen Körpern so verhalten, bei anderen nicht. Die Angabe einer Gesammtzahl bedeutet aber keinen physischen Akt und aus der Natur unserer Zahlvorstellung ergibt sich, dass wenn $m + n = x$, dann auch m und n Nüsse x Nüsse, m und n Steine x Steine sind, weil das Urtheil eben nur auf die Zahlen, aber nicht auf ein empirisches Verhalten der gezählten Gegenstände geht.

V. Einer richtigen Auffassung der mathematischen Evidenz steht, so viel ich sehe, als Haupthinderniss immer die eigenthümliche Verbindung des empirischen und unempirischen Elementes entgegen, welche dadurch bewirkt wird, dass wir die Wirklichkeit in mathematischen Formen vorstellen. Wenn die mathematischen Urtheile nicht eine Gesetzmässigkeit des Geschehens bezeichnen, sondern gewisse Beziehungen unserer Vorstellungen unter einander, so müssen natürlich auch die in jene Urtheile eingehenden Prädicirungen, wie etwa diejenige der Gleichheit, in der Natur der betreffenden Vorstellungen ihre ausreichende Erklärung finden. Diese Anschauung hängt mit

der von uns vertretenen Auffassung des Inhalts der mathematischen Urtheile genau zusammen; wir werden also festzuhalten haben, dass der Begriff der Gleichheit von Raum- oder Zeitgrössen ebensowenig einer Definition fähig ist wie etwa der Begriff Früher oder Später und am wenigsten diese Definition in der Bezeichnung irgend welcher Verhältnisse des realen Geschehens gesucht werden kann.

Auf dem Boden dieser Anschauung kann man nun aber eine gewisse Schwierigkeit darin finden, dass eben diese Begriffe auch in den Real-Urtheilen auftreten und demgemäss doch in diesem Zusammenhang auch irgendwie einen empirischen Sinn besitzen müssen.

Man wird vielleicht geneigt sein zuzugeben, dass in den Sätzen der reinen Mathematik die in sie eingehenden begrifflichen Elemente, insbesondere auch die Gleichheit, einen nicht weiter definirbaren, jedenfalls einen unempirischen, nicht auf Vorgänge bezüglichen Sinn haben. Es erhebt sich aber dann die Frage, was denn die Prädication der Gleichheit im Real-Urtheil bedeute; die Aussage, dass zwei bestimmte concrete Gegenstände von gleicher Grösse sind, muss offenbar einen empirischen Sinn haben; welches ist er, wenn der Sinn der Gleichheit doch ein unempirischer sein soll?

Ich glaube dass diese Frage sich beantwortet, sobald wir sie verallgemeinern. In mathematischen Formen, insbesondere in räumlicher und zeitlicher Ordnung stellen wir uns die Wirklichkeit vor; welchen Sinn hat überhaupt diese Vorstellung, wie gelangt sie zu einer Bedeutung, die sie von einer blossen Fiction unterscheidet? Die Sache verhält sich (wir können dies wohl behaupten, ohne aus dem Kreis bekannter Betrachtungen hinauszugehen) offenbar so: Zu der Vorstellung der Wirklichkeit, die wir besitzen, gehören auch wir selbst und unser Körper. Nach Maassgabe der Anordnung der Dinge und der Gesetze, die ihre Bewegungen und Veränderungen beherrschen, stellen wir sie uns auch auf unseren Körper, besonders unsere Sinnesorgane einwirkend vor und wir nehmen einen bestimmten Zusammenhang dieser mit unseren psychischen Vorgängen an.

In dem factischen Zusammentreffen dieser Ergebnisse mit dem, was wir factisch erleben, liegt die Bewährung und (wenn man so will) der definitive Sinn unserer Vorstellungen von dem, was wir objective Wirklichkeit nennen. Irgend ein Real-Urtheil wird also eine bestimmte Bedeutung haben, wenn es mit unseren Erlebnissen in einem, wenn auch noch so entfernten Zusammenhange steht. Damit es dies thue, müssen nicht die auf zeitliche und räumliche Verhältnisse bezüglichen Elemente desselben, wohl aber diejenigen Gegenstände, über deren Anordnung oder Grössenbeziehung etwas ausgesagt wird, durch bestimmte ihnen zugeschriebene Eigenschaften definirt sein. Sobald sie dies sind, besteht auch jener Zusammenhang, durch welchen das Urtheil für unsere Gesammtvorstellung von der Wirklichkeit eine Bedeutung erhält. Die ganze Art des Zusammenhanges wird, wie mir scheint, ganz durchsichtig, wenn man sich klar macht, dass unsere Vorstellungen bezüglich einer objectiven räumlichen Anordnung niemals der unmittelbare Ausdruck unserer Erlebnisse sind, sondern streng genommen nur eine hypothetische Construction.

Nur auf den ersten Blick kann diese Auffassung befremdlich erscheinen und man etwa geneigt sein, ihr die Frage entgegenzustellen, ob nicht die räumliche Anordnung als unmittelbarer Gegenstand der Wahrnehmung mit zu dem gehört, was wir unsere Erlebnisse nannten. Hiergegen ist indessen zu erwidern, dass dasjenige, was wir objective Wirklichkeit nennen, nicht identisch ist mit dem, was wir wahrnehmen, die wirkliche Anordnung der Gegenstände nicht mit der scheinbaren. Es ist ganz richtig, dass sich uns jeder Zeit ohne bewusste Verstandesoperationen eine Vorstellung von der Wirklichkeit ergiebt, die wir als die wahrgenommene bezeichnen können. Es ist auch sehr möglich, dass wir zu einem Verständniss der Dinge nicht gelangen würden, wenn wir nicht in einer so einfachen und directen Weise zu einer Vorstellung gelangten, die im Grossen und Ganzen annähernd richtig ist und als Ausgangspunkt alles Weiteren dienen kann. Gleichwohl unterscheiden wir stets die objective Wirklichkeit

von dem Wahrnehmungsergebniss; und die Aufgabe, die wir unserer Vorstellung von der Wirklichkeit stellen, ist in letzter Instanz nicht die, mit unserer Wahrnehmung übereinzustimmen, sondern diese selbst als Resultat eines gesetzmässigen psychologischen Geschehens zu erklären. Ein Satz, der sich auf die objective Wirklichkeit bezieht, ist also niemals seinem Sinn nach eine nur anders eingekleidete Aussage über unsere Erlebnisse; der Zusammenhang ist, logisch betrachtet, stets der oben dargelegte verwickeltere.

Eine empirische Definition dessen, was unter der Gleichheit der Zeiten oder Räume zu verstehen sei, ist also ebenso unmöglich wie etwa eine Definition dessen was Gleichzeitig, Früher oder Später bedeutet oder was es heissen soll, dass ein Gegenstand an demselben Ort sich befinde, den vorher ein anderer eingenommen hat u. dgl. m., weil alle diese Aussagen mit der Natur unserer Vorstellungsformen zusammenhängen und in ihnen ihre ausreichende Erklärung finden. Sie ist aber thatsächlich auch entbehrlich, weil auch ohne sie unsere Vorstellung von der objectiven Wirklichkeit, die sich jener Begriffe bedient, einen genügend bestimmten Sinn hat, wenn sie auch allerdings niemals directer Ausdruck unserer eigenen Erlebnisse ist, sondern zu ihnen nur in dem Verhältniss steht, sie verständlich zu machen.

Diese Ausführungen befinden sich in einem gewissen Gegensatze nicht sowohl zu dem, was im Gebiete der Philosophie zumeist gelehrt wird, als zu den Anschauungen und Darstellungsweisen, die jetzt in der theoretischen Physik fast durchgängig herrschen. Man sucht nach einer Definition desjenigen, was unter der Gleichheit zweier Raumstrecken zu verstehen sei. Mir scheint hier immer für eine an sich sehr berechtigte Bestrebung ein falscher Ausdruck vorzuliegen. In der That müssen wir behaupten, dass eine wirkliche Definition der räumlichen Gleichheit eine Unmöglichkeit ist. Immer nämlich bestehen diese Definitionen darin (und in diesem Sinne werden sie auch erstrebt), dass irgend eine Erfahrungsthatsache angegeben wird, welche die Gleichheit zweier räumlicher Strecken „bedeuten“

soll. So z. B. wenn man definirt: gleich sind solche Strecken, welche von einem sich selbst überlassenen Körper in gleichen Zeiten durchlaufen werden. Sobald wir anerkennen, dass es bezüglich der Gleichheit gewisse unabhängig von der Erfahrung feststehende Sätze gibt, können wir eine solche Aufstellung nicht als Definition der Gleichheit gelten lassen. Denkbar wäre ja, dass der Körper X die Strecke $a\ b$ in der gleichen Zeit durchläuft wie $b\ c$, Y dagegen in ungleicher. Unabhängig von der Erfahrung steht fest, dass $b\ c$ und $a\ b$ entweder gleich oder ungleich sind. Eine reale Definition der Gleichheit zu geben ist also deswegen unmöglich, weil wir a priori bezüglich eines realen Geschehens niemals wissen können, ob für dasselbe jenes System von Beziehungen gilt, welches für die Gleichheiten zutrifft. Wir müssen also zuvörderst constatiren, dass ein Satz wie der obige nicht eine Definition, sondern ein Erfahrungssatz ist, welcher aussagt, dass ein sich selbst überlassener Körper in gleicher Zeit gleiche Räume durchläuft, und wir werden auch behaupten müssen, dass der Vorwurf, nicht genügend bestimmt zu sein, den man einem solchen Satz etwa machen könnte, durch das, was oben bezüglich der objectiv gültigen Real-Urtheile überhaupt ausgeführt wurde, widerlegt ist. Für die ganze Bestrebung ist demnach der zutreffende Ausdruck nicht der, dass nach einer Definition der Gleichheit, sondern dass nach einem absolut zuverlässigen empirischen Maassstabe zu suchen wäre. Hat man einen solchen gefunden (und es ist ja möglich, dass das Trägheitsgesetz dieses Ideal verwirklicht), so kann man allerdings in den sämmtlichen übrigen Aussagen den ursprünglichen Begriff der Gleichheit durch diese empirische Definition ersetzen. Ob man dies thun will, ist im Grunde Geschmackssache. Mir scheint es wenig empfehlenswerth, weil es den eigentlichen logischen Sachverhalt verdunkelt und unberechtigtes Misstrauen gegen die Benutzung einer Vorstellung (der nicht definirbaren räumlichen Gleichheit) hervorbringt, deren Unentbehrlichkeit sich sofort zeigt, sobald wir uns denken, dass die allgemeine Richtigkeit des Trägheitsgesetzes zweifelhaft würde.

VI. Je schärfer wir die logische Unabhängigkeit der mathematischen Urtheile von Erfahrungsthatsachen betonen, um so mehr erscheint es auf der anderen Seite geboten, uns vor Behauptungen zu hüten, zu welchen man, durch nahe liegende Verwechselungen irre geleitet, leicht gelangen kann. Wir kommen vielleicht gerade hier auf Punkte, welche für eine Vereinbarung widerstreitender Auffassungen von Wichtigkeit sind.

Erstlich ist zu beachten, dass jede Ermittelung über das Entstehen der Raumvorstellungen ein Real-Urtheil ist; unabhängig von der Erfahrung evident sind die mathematischen Urtheile, die sich auf die Raumvorstellung beziehen, wie wir sie thatsächlich besitzen; daraus folgt aber schlechterdings Nichts darüber, wie sie entstanden ist, ob wir sie immer in gleicher Weise haben werden, oder ob auch nur alle Menschen sie übereinstimmend besitzen [1]).

---

[1]) Für mich gehört freilich die Unveränderlichkeit der Raumvorstellung zu den bestgesicherten Thatsachen psychologischer Erfahrung. Auch der Versuch, sich eine andere zu imaginiren, scheint mir ebenso vergeblich, wie der, eine neue Sinnesqualität sich zu denken, und Alles was wir uns vorzustellen vermögen, läutt immer nur darauf hinaus, dass wir uns ein von dem gewohnten abweichendes Verhalten der Dinge im Raum vorstellen. Aber alle diese, auf die Entstehung der Raumvorstellung bezüglichen Ermittelungen sind durchaus empirischer Natur. Sie sind psychologische Real-Urtheile. Uebrigens ist hier vielleicht der geeignete Platz, um hervorzuheben, dass die psychologischen Annahmen betr. der Raumvorstellung selbst von denjenigen betr. die Localisation, der räumlichen Wahrnehmung, durchaus zu sondern sind, eine Unterscheidung, welche die gebräuchlichen Termini des Empirismus und Nativismus leicht verwischen können. Auch ich halte mit der Mehrzahl der Psychologen dafür, dass die räumliche Wahrnehmung in grossem Umfange durch Erfahrung und Einübung erworben wird. Dies ist mit der Annahme, dass die Raumvorstellung als solche einen unveränderlichen Besitz unseres Geisteslebens darstellt, durchaus vereinbar. Uebung und Erfahrung ist nicht auf die Natur der Raumvorstellung, wohl aber darauf von Einfluss, an welcher Stelle des Raumes, z. B. in welcher Entfernung unter bestimmten Bedingungen ein Gegenstand wahrgenommen wird.

Ein zweiter noch wichtigerer Punkt ist der folgende: Unsere Auffassung der Wirklichkeit ist unzweifelhaft durch die Formen, in denen wir dieselbe denken können, beschränkt. Man kann die Frage aufwerfen, ob wir noch andere Formen als die gewöhnlich benutzten zur Verfügung haben und ob andererseits die benutzten unentbehrlich sind. Mir scheint nun die relative Berechtigung aller sogenannten metageometrischen Untersuchungen darin zu liegen, dass allerdings kein Grund vorliegt, weshalb wir nicht, wenn die räumliche Auffassung nicht zu einem Verständniss führte, die Construction eines Weltbildes in einer dreidimensionigen aber nicht ebnen oder in einer vierdimensionigen Mannichfaltigkeit versuchen sollten. Aus unseren Darlegungen folgt nicht die Unzulässigkeit eines solchen Versuchs, vielmehr nur die Nothwendigkeit dabei auf die Raumanschauung überhaupt zu verzichten, da diese eben eine solche Mannichfaltigkeit nicht ist. Die Wirklichkeit aber als ein Geschehen zu denken, welches sich in einer andersartigen, nicht anschaulichen Mannichfaltigkeit abspielte, scheint mir principiell durchführbar.

VII. Ich möchte an diese Darlegungen noch einige Bemerkungen über das, was man Messen nennt, anknüpfen.

Zunächst ist hervorzuheben, dass ich irgend einen tiefergreifenden Unterschied zwischen der Messung von Raumgrössen und derjenigen von Zeitgrössen nicht zu finden vermag. Man unterliegt hier, glaube ich, leicht einer Täuschung, weil bezüglich des Raumes die Möglichkeit besteht, einen Maassstab successive an die verschiedenen Stellen zu bringen und so direct zu messen, während für die Zeit etwas Analoges fehlt. Mir scheint indessen wichtig, sich die Uebereinstimmung deutlich zu machen, welche gleichwohl für Zeit- und Raummessung besteht. Verschiedene Theile des Raumes können wir ebensowenig zur Deckung bringen, wie verschiedene Theile der Zeit, obwohl man häufig nicht ganz correct zu sagen pflegt, man denke sich dieses Stück des Raumes mit jenem anderen zur Deckung gebracht. Die directe Messung besteht doch nur darin, dass wir successive denselben Gegenstand an verschiedene

Stellen des Raumes überführen. Die Richtigkeit des Ergebnisses hängt immer davon ab, dass der betreffende Gegenstand nicht etwa, indem er von der einen zu einer anderen Stelle gebracht wird, seine Grösse verändert, also von einer rein empirischen Voraussetzung. Für die Zeitmessung haben wir etwas durchaus Aehnliches darin, dass wir zu verschiedenen Zeiten möglichst genau den gleichen Vorgang sich abspielen lassen, zwischen dessen Anfang und Ende die gleichen Zeitstrecken eingeschlossen wären; dass er beide Male in genau gleicher Weise sich vollzieht, ist wieder die empirische Voraussetzung, deren Unsicherheit die Zuverlässigkeit der Messung gefährdet. Es ist auch nicht richtig, dass die Zeitmessung stets eine Raummessung voraussetzt und ohne eine solche unmöglich ist; denn wenn wir z. B. Schwingungen beobachten, so begrenzen die Zeitpunkte, in welchen der schwingende Körper umkehrt oder die Gleichgewichtslage passirt, die gleichen Zeitstrecken. Hier ist von einer Messung räumlicher Grössen keine Rede. Nur soviel ist natürlich richtig, dass die Zeitmessung stets auf der Beobachtung von V o r g ä n g e n beruht und, sofern alle in Betracht kommenden Vorgänge sich räumlich abspielen, auch räumliche Verhältnisse stets in irgend einer Weise in die Zeitmessung eingehen müssen. Für die Messung der Räume spielt aber wieder die Zeit insofern eine analoge Rolle, als der Maassstab nur s u c c e s s i v e an die verschiedenen Orte gebracht werden kann und zum Mindesten die Voraussetzung seiner Unveränderlichkeit, also des Fehlens gewisser V o r g ä n g e gemacht werden muss. Wiewohl also zuzugeben ist, dass die empirischen Voraussetzungen für beide Arten von Messungen verschieden sind, so wird man doch den in logischer Beziehung völlig gleichartigen Charakter beider Ermittelungen hervorheben dürfen. Es handelt sich eben in beiden Fällen um die Feststellung gewisser objectiv realer Beziehungen und in beiden Fällen gleichermaassen ist eine solche Ermittelung an Voraussetzungen nomologischen Inhalts gebunden.

Die obigen Ausführungen sind nun, wie ich glaube, auch geeignet, für die Beurtheilung der Messungen psychologischer

Grössen den richtigen Standpunkt zu fixiren. Ich habe in einem vor 10 Jahren in dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatz [1]) auseinandergesetzt, dass sich intensive Grössen nicht anders messen lassen, als durch eine bestimmte Zurückführung auf Zählungen oder auf Messungen von Raum- und Zeitgrössen und dass demgemäss z. B. für die Messung der Empfindungsgrössen die Basis fehlte, solange nicht eine Festsetzung darüber getroffen ist, welche Empfindungszuwüchse als gleich gelten sollen; ich habe dabei zugleich erörtert, welche Anforderungen an eine derartige Festsetzung zu stellen sind. Man hat gegen meine damalige Ausführung in der Regel eingewendet, dass die von mir geleugneten Voraussetzungen einer Messung doch vorhanden seien, da wir eine gewisse Beurtheilung z. B. dafür besässen, welche übermerklichen Empfindungsunterschiede gleich seien. Ich habe aus dem Gange dieser Auseinandersetzung entnommen, dass der eigentliche Punkt der Meinungsverschiedenheit zwischen mir und meinen Gegnern vielfach nicht in dem liegt, was wir über die Messung der psychologischen Grössen, sondern in dem, was wir über die Messung physischer Grössen uns denken, sei es rein extensiver, sei es solcher intensiver, die in der von mir auseinandergesetzten Weise auf Raum- und Zeitgrössen oder Zahlenverhältnisse zurückzuführen sind. Dass wir eine gewisse Vergleichung für Unterschiede aller Art besitzen und z. B. den Unterschied der Empfindungen *a* und *b* gleich gross oder grösser oder kleiner nennen können, wie den der Empfindungen *c* und *d*, habe ich nicht übersehen, vielmehr a. a. O. S. 286 f. mich eingehend darüber verbreitet. Zwischen den Grössenprädicationen, welche lediglich diese Bedeutung haben, und dem, was man eine Messung zu nennen pflegt, findet aber ein höchst bedeutungsvoller Unterschied statt. Im Gebiete der physischen Grössen erhalten die Aussagen über Gleichheit oder sonst eine Grössenbeziehung ihre weittragende Bedeutung durch den, den mathematischen Gesetzen entsprechenden Zusammenhang, in welchem die Gesammtheit solcher Statuirungen stehen muss. Dies ist immer der Fall, wenn sie sich auf Raum-, Zeit- und

[1]) Diese Zeitschrift Bd. VI S. 257.

Zahlengrössen beziehen und beruht in letzter Instanz auf der Natur dieser Vorstellungen, welche die Gültigkeit der mathematischen Sätze involvirt. Wir betonen dies, wenn wir den Messungen physischer Grössen eine objective Gültigkeit zuschreiben; die betreffende Grössenaussage wird dadurch als ein Bestandtheil unserer gesammten, in den mathematischen Formen sich bewegenden Vorstellung von der Wirklichkeit erklärt. Haben wir also z. B. innerhalb eines Zeitabschnittes eine Anzahl einzelner Punkte durch Messung ihres zeitlichen Abstandes vom Anfange ermittelt, so ist uns zugleich auch das Intervall zwischen je zwei beliebigen jener Zeitpunkte bekannt.

Im Gegensatz hierzu nur ist die subjective Gleichheit, das Gleicherscheinen zunächst von durchaus singulärer Bedeutung. In einer einsinnigen Reihe von Veränderungen könnte recht wohl die Stufe *a b* derjenigen *A B*, die Stufe *b c* derjenigen *B C* gleich erscheinen, trotzdem aber *A C* ungleich *a c*. Es ist ferner denkbar, dass zwei Stufen einer und derselben dritten gleich erscheinen, trotzdem aber, direct untereinander verglichen, für ungleich erklärt werden. Endlich erscheint möglich, dass die Gleichschätzungen durch eine ganze Reihe von Nebenumständen beeinflusst werden und so die Bedeutung derselben in noch höherem Grade auf den Einzelfall sich beschränkt.

Nun wird man vielleicht sagen, dass man doch unbeschadet dieses Umstandes von Maassbestimmungen reden könne; ihnen eine allgemeine Bedeutung zuzuschreiben sei ja zunächst nicht geboten. Mir scheint indessen zweifellos, dass wenn man derartige Ermittelungen als Messungen bezeichnet, dabei stets stillschweigend die Gültigkeit der mathematischen Gesetze für die betreffenden Grössenvergleichungen vorausgesetzt wird, und dass andererseits, wenn thatsächlich diese Gültigkeit fehlt, die Erscheinungen gar nicht einfach als Maassbestimmungen ausgedrückt werden können. Wenn wir z. B. die Aufgabe stellen, „Empfindungsstärken zu messen", so nehmen wir an, dass dies dadurch zu geschehen habe, dass einer jeden Empfindung eine bestimmte Intensität zugeschrieben werde. Die Grösse eines jeden Empfindungsunterschiedes sollte dann durch die

Differenz zweier solcher Intensitäten richtig ausgedrückt werden und so allgemein dargestellt sein, welche Stufen für gleich gehalten werden. Kann nun die Aufgabe in dieser Form gelöst werden, so gilt für die scheinbaren Grössen der Empfindung durchweg das Additionsgesetz (die Zusammenfügung gleich erscheinender Stufen ergibt wiederum gleich erscheinende Stufen) und die Postulirung einer solchen Lösung setzt also diese Gültigkeit voraus. — Betrachten wir andererseits einen Fall, in dem für die scheinbaren Grössen thatsächlich die einfachen mathematischen Gesetze nicht gelten. Es mögen also z. B. die Stufen $a_1\ a_2$ gleich $A_1\ A_2$, $a_2\ a_3$ gleich $A_2\ A_3$, $a_3\ a_4$ gleich $A_3\ A_4$ erscheinen, trotzdem aber $a_1\ a_4$ ungleich $A_1\ A_4$. Man kann diese Erscheinung in der Form von Maassbestimmungen nicht ausdrücken. Was der Untersuchung hier als Ziel zu stecken ist, ist nicht eine Messung, sondern es ist die Erforschung psychologischer Gesetze, von welchen die Schätzung oder das Gleicherscheinen abhängt, Gesetze, die unzweifelhaft zum Theil sehr verwickelter Natur sind, weil eine Reihe ganz verschiedenartiger Umstände auf diese Schätzungen Einfluss haben.

Versteht man also, wie man es bisher stets gethan hat, unter Messungen Grössenangaben, die untereinander nach mathematischen Gesetzen zusammenhängen, so steht nur die Messbarkeit von Raum-, Zeit- und Zahlengrössen, wegen der Natur der Vorstellungen, auf die sie sich beziehen, von vornherein fest, wie auch hier die Prädication der Gleichheit ihren nicht weiter erläuterbaren, aber definitiv klaren Sinn besitzt. Ueberall sonst aber ist dies nicht der Fall. Es ist also, ehe von einer Messung die Rede sein kann, eine Festsetzung darüber erforderlich, was man gleich nennen will, und der (nur empirisch zu führende) Nachweis, dass diese Gleichsetzungen in einem den mathematischen Gesetzen entsprechenden Zusammenhang factisch stehen [1]).

---

[1]) Dass die subjectiven Gleichschätzungen thatsächlich nicht durchweg in einem so einfachen Zusammenhang stehen, habe ich schon in meiner früheren Arbeit (S. 280) gezeigt; die Thatsachen liessen sich heute leicht vermehren. Meiner Ansicht nach würde das

VIII. Die Auffassung der mathematischen Sätze als Beziehungs-Urtheile führt, wie gezeigt, unmittelbar zu der Consequenz, in der Mathematik ein von dem Realwissen logisch unabhängiges Erkenntnissgebiet zu erblicken. Es liegt natürlich nahe, an die zu Grunde gelegte Classification der Urtheile die Frage zu knüpfen, ob es noch mehr Wissensgebiete gibt, die ähnlich der Mathematik von der Erfahrung logisch unabhängig sind. Nun bemerkt man, dass von den sonst hier aufgeführten Beziehungs-Urtheilen die analytischen und die Subsumtions-Urtheile keine Lehrgebäude von selbstständiger

---

ganze, an sich sehr interessante Forschungsgebiet an Klarheit nur gewinnen, wenn man nicht die Messung qualitativer oder quantitativer Empfindungsunterschiede, sondern eine Psychologie der Vergleichungs-Urtheile als seine Aufgabe hinstellte. So zeigen z. B. die Untersuchungen von Lorenz, mag man über die Bedeutung derselben denken, was man will, jedenfalls dies, dass bei directer Vergleichung vielfältig Tondistanzen gleich genannt werden, welche nicht die gleichen musikalischen Intervalle darstellen. Auf der anderen Seite aber unterliegt es doch keinem Zweifel, dass wir z. B. dem Erinnerungsbilde einer Melodie stets wieder dieselbe aus den nämlichen Intervallen sich zusammensetzende Melodie gleichsetzen, welchen Ton wir auch zum Ausgangspunkt wählen. Zwei Tondistanzen erscheinen also unter Umständen gleich, unter anderen Umständen ungleich. Sollen wir annehmen, dass die qualitativen Unterschiede der Empfindung von wechselnder Grösse sind, oder für den musikalisch Gebildeten sich anders verhalten als für den musikalisch Ungebildeten? Mir scheint aus diesen Thatsachen vor Allem das hervorzugehen, dass die Gleichschätzung der Tondistanzen ein von mancherlei verschiedenartigen Umständen abhängiges psychisches Phänomen ist und dass die Thatsachen in der Form einer Messung der mit dem Fortschritt der Tonhöhe verbundenen qualitativen Empfindungs-Aenderung nicht ausgedrückt werden können. Aehnliches gilt meiner Ansicht nach für die auf die Schätzung räumlicher Grössen sich beziehenden Untersuchungen von Münsterberg, Löb, Lipps u. a., in noch höherem Grade für die Vergleichung von Stufen verschiedener Sinnesgebiete, die ja auch höchst unsicher sind. Associationen der mannichfaltigsten Art dürften hier für die Gleichschätzungen mitwirken.

Bedeutung liefern; sie figuriren vielmehr, je nach den Begriffen oder Vorstellungen die sie betreffen, nur sozusagen als Stützwerk innerhalb der Mathematik oder der verschiedenen Zweige des Real-Wissens. Dagegen wird die Frage aufzuwerfen sein, ob nicht abgesehen von der reinen Logik auch das, was man Erkenntniss-Theorie oder Erkenntniss-Kritik zu nennen pflegt, in ähnlicher Weise wie die Mathematik sich in Sätzen bewegt, die von den Real-Urtheilen logisch unabhängig sind. Wir berühren hiermit eine sehr viel erörterte Frage, die nämlich nach dem Verhältniss der Erkenntniss-Kritik zur Psychologie, da ja auf der anderen Seite jedenfalls daran zu denken ist, dass etwa gewisse, der Psychologie angehörige Erfahrungsthatsachen einen Bestandtheil der Erkenntniss-Kritik ausmachen. Auch in Bezug auf diese Frage gewinnt der hier gewählte Standpunkt der Betrachtung eine gewisse Bedeutung. Auch hier, gerade wie bei der Mathematik, wird es in letzter Instanz darauf ankommen, was mit den Fragestellungen und Ergebnissen der kritischen Untersuchung eigentlich gemeint ist. Besagen sie etwas über die Art und Weise, wie irgend welche realen Vorgänge, z. B. auch die der Wahrnehmung, des Denkens etc., sich factisch abspielen, so ist ihre logische Abhängigkeit von den Erfahrungs-Thatsachen zweifellos; gipfelt aber die Kritik in der Statuirung logischer Beziehungen, so ist ihr Inhalt ebenso zweifellos von der Erfahrung logisch unabhängig. Fragt man, der hergebrachten Formulirung folgend, nach den Bedingungen für die Möglichkeit der Erfahrung, so wird sich kaum leugnen lassen, dass diese Fassung der Frage sehr unbestimmt ist und es zunächst ungewiss lässt, in welcher der beiden erwähnten Auffassungen sie genommen werden soll. — Da es bei einem Gegenstande, über den bereits so viel in dem einen wie in dem anderen Sinne geschrieben wurde, wohl gestattet ist lediglich anzugeben, welcher der beiden Anschauungen man zustimmt, so stehe ich nicht an es auszusprechen, dass meines Erachtens die kritische Untersuchung ausschliesslich die Ermittelung von logischen Beziehungen zum Gegenstande hat und dass mit einer

systematischen Darstellung logischer Beziehungen, insbesondere der Darlegung dessen, was von den Erfahrungsthatsachen logisch unabhängig ist, die Aufgabe derselben gelöst sein würde.

Hiermit bleibt allerdings vereinbar, dass vielleicht factisch die Aufgaben der Kritik nicht gelöst werden können, ohne dass vorher eine gewisse Einsicht in gewisse Verhältnisse psychischen Geschehens, namentlich die Psychologie des Denkens, gewonnen ist. Mir scheint sogar gewiss, dass diese vielfach für die kritische Untersuchung eine nothwendige Vorbedingung ist, weil wir durch sie erst das Material erhalten, hinsichtlich dessen die Beziehungs-Urtheile etwas aussagen. Die logische Unabhängigkeit der letzteren von den Real-Urtheilen wird hierdurch nicht tangirt. Ganz ähnlich sehen wir auch an den analytischen Urtheilen, dass sie von anderen Urtheilsarten (z. B. mathematischen oder Real-Urtheilen) logisch unabhängig sind, aber doch thatsächlich erst nach einer entsprechenden Ausbildung des mathematischen oder Real-Wissens aufgestellt werden können. Das analytische Urtheil, dass alle Ellipsen ebene Curven sind, drückt keine mathematische Einsicht aus und ist von den eigenthümlichen Grundlagen der Mathematik logisch völlig unabhängig; aber es kann doch nur von demjenigen aufgestellt oder verstanden werden, der sich durch Beschäftigung mit der Mathematik die betreffenden Begriffe geläufig gemacht hat. In ähnlichem Sinne könnten wohl auch die kritischen Untersuchungen von psychologischen Ermittelungen abhängig sein. Die Statuirung des specifischen Unterschiedes der kritischen und der psychologischen Frage besagt also nichts darüber, ob und wie weit der Erkenntnisstheoriker veranlasst ist, sich mit psychologischen Untersuchungen zu befassen.

Mag dies aber auch noch so sehr der Fall sein, und mag man daher auch aus triftigen Gründen gewisse psychologische Untersuchungen mit der Disciplin der Erkenntnisstheorie verknüpfen, so wird doch immer für die Klarheit wissenschaftlicher Untersuchung in erster Stelle zu fordern sein, dass bei jedem ihrer Sätze kein Zweifel bestehe, ob ein Real- oder ein

Beziehungs-Urtheil vorliege, ob eine Gesetzmässigkeit psychischen Geschehens oder ob logische Beziehungen behauptet werden. In diesem Sinne wird die schärfste Sonderung der der Kritik eigenthümlichen Aufstellungen von denjenigen psychologischen Inhalts unerlässlich bleiben.

Freiburg i. B. J. v. Kries.

Was ist Logik?

Die Frage, was eigentlich Logik sei, ist durch das Auftreten der algebraischen Logik wieder eine offene geworden, nachdem man sie längst durch die Definition: die Logik sei die Wissenschaft von den Gesetzen des richtigen Denkens, beantwortet glaubte. Die Logik selbst erschien KANT als eine abgeschlossene Wissenschaft, die nur durch überflüssige Subtilitäten erweitert und höchstens in Bezug auf die Darstellung verbessert werden könne. Es kann kaum einen schrofferen Gegensatz geben, als der zwischen der Meinung KANTS und der Meinung der modernen Vertreter der Algebra der Logik, welche die Logik, wie sie von ARISTOTELES bis KANT gelehrt wurde, für einen dürftigen Anfang einer Wissenschaft halten, von deren einstmaliger Vollendung nur etwa in dem Sinne gesprochen werden kann, wie von einer Vollendung der Mathematik. Höchstens einzelne Teile könnten zu einem gewissen Abschluss gebracht werden. Welches ist der Grund dieser merkwürdigen Meinungsverschiedenheit, die offenbar eine ebenso grosse Verschiedenheit der Anschauung über Wesen und Aufgaben der Logik zur Bedingung hat?

Auf den ersten Blick scheint es, als ob der Unterschied zwischen den beiden Richtungen der Logik, der philosophischen und der algebraischen, wie wir sie kurz bezeichnen wollen, allein in dem Unterschied der Methode bestünde. Die philosophische Logik hält sich an die Wortsprache und bedient

sich nur ausnahmsweise künstlicher Zeichen; die algebraische Logik dagegen hat sich eine eigene Zeichensprache geschaffen und bedient sich dieser ausschliesslich. Wäre dieses der einzige Unterschied, und er wird manchmal dafür gehalten, dann wäre der Gegensatz kaum erklärlich, in welchem bisher beide Richtungen zu einander standen, denn die ablehnende Haltung der meisten Philosophen lässt sich doch wohl nicht bloss durch die Abneigung gegen die ihnen ungewohnte Formel erklären. Noch weniger aber erklärt sich aus dem Unterschied der Methode der neueste unumwundene Absagebrief der philosophischen Logik an die algebraische in den „Göttingischen gelehrten Anzeigen" [1]), einer Zeitschrift, die doch so zu sagen als officiös betrachtet werden darf. Der wesentliche Inhalt der Absage war die Behauptung, die Algebra der Logik sei überhaupt keine Logik. Sie ist um so bemerkenswerther, als sie sich findet in der Kritik einer Schrift, die sich redlich bemüht, die Kluft, welche bisher zwischen der philosophischen und der algebraischen Logik und deren beiderseitigen Vertretern bestand, auszufüllen; und als andererseits der Kritiker sicher nicht durch Abneigung gegen die Formel beeinflusst wurde, da er selber mit algebraischen Studien vertrauter ist als die Mehrzahl der Philosophen und auch vor der Adoptirung der speciell logischen Formeln nicht zurückschreckt.

Wenn wir im Folgenden uns fast ausschliesslich an die Kundgebungen halten, die uns einerseits in Schröders „Vorlesungen über die Algebra der Logik" [2]), andererseits in der erwähnten Kritik derselben von Husserl, sowie in dessen weiteren Veröffentlichungen über denselben Gegenstand, dem Aufsatz [3]) „Der Folgerungscalcul und die Inhaltslogik", sowie in den „Nachträgen" dazu, vorliegen, so glauben wir dadurch der Allgemeinheit der Untersuchungen keinen Eintrag zu thun. Schröder ist sicher ein charakteristischer Repräsentant der alge-

---

[1]) April 1891. Nr. 7.

[2]) Bd. I. Leipzig 1890.

[3]) Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos. Jahrg. 1891. S. 168 bezw. S. 351.

braischen Richtung und wenn HUSSERL vielleicht nicht mit gleichem Rechte als Repräsentant der philosophischen Logik aufgefasst werden darf, so hat er doch in den genannten Aufsätzen dieselbe mit Gründen vertreten, die zur Hauptsache ein philosophischer Logiker zu den seinigen machen würde. Dass gerade jede von SCHRÖDER ausgesprochene Ansicht von jedem Vertreter der Algebra der Logik acceptirt werden müsste, glauben wir natürlich ebensowenig, als dass alle Gründe und die Kampfesweise HUSSERL's von jedem Philosophen gebilligt werden würden. Wir haben es nur mit den für die Richtung mehr oder weniger charakteristischen beiderseitigen Aufstellungen zu thun.

Um eine Wissenschaft mit Erfolg zu betreiben, braucht man keine strenge Definition derselben zu besitzen; glücklicherweise nicht; denn sonst hätte kaum eine Wissenschaft ihren Anfang nehmen können. Der Begriff von der Wissenschaft entwickelt sich zugleich mit ihr und ist daher in der Regel Wandlungen unterworfen. Als an ein besonders drastisches Beispiel sei an die Entwickelung des Begriffes der Statistik erinnert. Einer Wissenschaft daher von vornherein durch eine Definition vorschreiben, was sie in ihr Bereich zu ziehen habe und was nicht, wäre mindestens eine Voreiligkeit.

Etwas Anderes ist es natürlich, wenn eine Wissenschaft sich nicht von innen heraus umgestaltet und dadurch ihren Begriff verändert, sondern wenn von Aussen her eine neue Auffassung von ihrer Aufgabe und ihrem Inhalt an sie herantritt, wie es in der That in Bezug auf die Logik der Fall zu sein scheint. Dann kann sie wohl Recht haben, sich gegen das Eindringen von ihr fremden Anschauungen zu wehren. Es ist kein blosser Wortstreit darüber, ob man den Begriff der Logik so eng oder so weit fassen wolle, dass er die Algebra der Logik ausschliesst oder mit umfasst, sondern es handelt sich darum, ob die Algebra der Logik dieselben Probleme zu lösen im Stande ist, die sich die philosophische Logik stellt, und ob also wirklich der Unterschied nur ein Unterschied der Methode sei oder nicht. Denn dass man schliesslich die Algebra der Logik als einen untergeordneten Teil einer Logik im weiteren

Sinne auffassen könne, das wird auch Husserl zugestehen. Die Algebra der Logik will jedoch mehr als dieses Zugeständniss; sie will eine Logik im vollen Sinne sein, sie behauptet wesentlich denselben Inhalt zu haben, dieselben Ziele zu verfolgen wie die ältere Logik und das zwar auf einem sichereren, exacteren Wege. Ob der letztere Anspruch begründet sei, wollen wir vorläufig noch dahingestellt sein lassen, um zunächst nur die Frage: Ist das Problem der philosophischen und der algebraischen Logik dasselbe? in's Auge zu fassen.

Beide Richtungen der Logik geben als ihr Ziel die Erforschung der Gesetze oder Regeln des Denkens an und zwar die des richtigen Denkens. Die Regeln, welche die Algebra der Logik aufstellt, entsprechen offenbar dieser Forderung; durch Anwendung derselben kommt man zu richtigen Resultaten. Nun aber macht Husserl einen Unterschied zwischen den Regeln, denen man folgen muss und denjenigen, denen man folgen kann und schliesst daran die Behauptung, dass die Algebra der Logik nur Regeln der zweiten Art biete, während die eigentlichen und wahren Gesetze des Denkens, denen man unbedingt folgen müsse, wenn man zu richtigen Resultaten gelangen wolle, ihr fremd blieben.

Nun sind offenbar die meisten Regeln der Syllogistik keineswegs nothwendige in dem Sinne, dass man ihnen folgen müsse, wenn man richtig schliessen will. Ein grosser Teil der Syllogistik ist schon öfter als unnatürlich oder übertrieben spitzfindig beanstandet worden und wir dürfen daher jedenfalls nicht in diesem Teile der Logik nach jenen Gesetzen suchen, denen man folgen muss. Der Folgerungscalcul Husserls enthält aber ebensowenig diese Regeln, denn er stimmt ja äusserlich vollständig mit dem Schröder'schen Klassencalcul überein und unterscheidet sich von diesem nur durch die Deutung der Formeln. Die Regeln, nach denen man aus gegebenen Prämissen Schlüsse zieht, müssen daher genau dieselben sein. Uns scheint der Folgerungscalcul vom Verfasser geschaffen, nicht um jene eigentliche Logik, nach deren Gesetzen man denken

muss, zu verwirklichen, sondern nur um zu zeigen, dass die formalen Gesetze anstatt aus Beziehungen der Begriffsumfänge sich auch aus Beziehungen der Begriffsobjecte ableiten lassen. Suchen wir endlich die von Husserl postulirten logischen Gesetze nicht in den abgeleiteten Regeln, sondern in den Principien, so finden wir, dass diese in der algebraischen und in der philosophischen Logik im Wesentlichen dieselben sind, wenn wir von der Art der Deutung derselben absehen. Wir kommen daher zu dem Schluss, dass entweder jene Wissenschaft, welche Husserl allein eine Logik nennen würde, noch nicht existirt, oder dass Husserl seine Meinung, die Algebra der Logik enthalte nicht die Gesetze des logischen Denkens, nicht genügend klar begründet habe. Uns scheint ein Unterschied nicht so sehr in den Regeln und ihrer Nothwendigkeit, als vielmehr in der Art ihrer Begründung zu bestehen.

Versuchen wir daher, die Frage aus einem anderen Gesichtspunkte zu betrachten. Die Aufgabe, welche sich ursprünglich die wissenschaftliche Logik stellte, war offenbar die, die Gesetze zu erkennen, nach denen der Mensch, der sich keiner Regel bewusst ist, thatsächlich denkt, sofern er richtig denkt. Ob es nur eine oder mehrere Arten gibt, ein Denkproblem richtig zu lösen, und ob irgend eines der aufzufindenden Denkgesetze daher unbeschadet der Richtigkeit des Denkens auch durch ein anderes ersetzt werden könne, oder ob es nur ein einziges Gesetz gibt, nach dem ein vorgelegtes Problem gelöst werden muss, darauf kommt es offenbar nicht an. Nur der Nachweis der Falschheit einer Folgerung wäre im ersten Falle schwieriger, weil man zu diesem Zwecke alle möglichen Wege des Denkens kennen müsste. Was man aber von den Gesetzen zu fordern hätte, wäre, dass sie die Ueberlegungen, welche beim wirklichen Denken in's Spiel treten, vollständig zur Darstellung brächten. Nur dann würden wir sie Gesetze des Denkens nennen im Gegensatze zu den Regeln des Denkens, welche in blossen Beziehungen der Folgerungen zu den Prämissen bestehen und welche man zur Erzielung richtiger Schlüsse anwenden kann, ohne jene Denkprocesse durch-

zumachen, aus denen die Regel abgeleitet wurde. Jedes Denkgesetz kann zu einer Denkregel werden. Der gewöhnliche Mensch denkt ohne Regel, aber er folgt den Denkgesetzen, wofern er richtig denkt. Derjenige, der nach der Regel denkt, kommt zu denselben Resultaten, aber sein Denken macht ganz andere Operationen durch wie das Denken eines mit den Regeln Unbekannten. Man pflegt dieses Denken nach der Regel mechanisches Denken zu nennen. So kann ein Kind mechanisch richtig, d. h. nach den Regeln der Arithmetik rechnen, ohne einen eigentlich arithmetischen Schluss zu machen. Das mechanische Denken folgt natürlich auch gewissen Gesetzen, falls es richtig ist, aber diese Gesetze sind wesentlich verschieden von jenen Gesetzen, nach welchen man die Regeln des mechanischen Denkens bildete.

Wenn wir nicht irren, war es der Unterschied zwischen Gesetzen des Denkens und Regeln des Denkens, welcher Husserl vorschwebte; dann aber ist der Unterschied, dass man nach den Gesetzen denken müsse, nach den Regeln denken könne, unklar charakterisirt. Er hätte, wenn unsere Vermuthung richtig ist, behaupten wollen, dass die Algebra der Logik nur die Regeln des Denkens, nicht aber deren Gesetze enthalte. Die Regeln kann man anwenden, man kann aber auch jedes Problem direct lösen ohne Regeln, dagegen muss man, selbst bei der Anwendung der Regeln immer nach den Gesetzen des Denkens verfahren. Ob man die Probleme mechanisch nach der Regel lösen soll oder direct ohne Regel, das ist eine Frage der Zweckmässigkeit, der Oekonomie des Denkens. Im Allgemeinen wird das mechanische Denken ökonomischer sein, denn die Regel lässt sich ein für allemal ableiten, sie stellt gleichsam ein Kapital dar, ohne welches man dieselben Denkoperationen jedesmal wiederholen müsste. Nur wenn diese Denkoperationen ebenso leicht sind wie die bei der Anwendung der Regel erforderlichen, hat das mechanische Schliessen vor dem directen keinen Vorteil. Da dieses bei den einfachen Problemen, welche die Syllogistik behandelt, zutrifft, so ist man fast allgemein der Meinung, dass es unzweckmässig sei die Gesetze der Syllogistik als Denkregeln

anzuwenden. Was bei der Entscheidung noch in Betracht kommt ist die Lernarbeit, welche die Aneignung der Regeln erfordert, und diese ist bei der alten Syllogistik nicht zu unterschätzen. Wer daher den Zweck der Logik allein in der Aufstellung von praktischen Denkregeln sah, der musste die philosophische Logik für müssige Spielerei erklären, und bekanntlich ist dieses Urteil über sie sehr verbreitet.

Günstiger in dieser Beziehung steht es mit der Algebra der Logik. Nicht nur die Regeln der Syllogistik hat sie so vereinfacht, dass ihre Aneignung das Gedächtniss kaum belastet, sie hat ausserdem Regeln gegeben für die Lösung so complicirter Probleme, dass die Anwendung der Regeln ganz ausserordentliche Vorteile bietet vor der directen Auflösung. Dieses ist daher auch der Punkt, auf den die Algebra der Logik als auf eine ihrer Hauptverdienste hinweist, ein Verdienst, das allerdings dadurch etwas geschmälert wird, dass die bisher von ihr aufgestellten und gelösten komplicirteren Probleme meist blosse Schulbeispiele waren, nicht der Praxis, sondern höchstens dem Spiel entnommen. Doch glauben wir mit Sicherheit praktisch bedeutungsvollere Anwendungen wenigstens der Methode der Algebra der Logik voraussagen zu können, die auch diejenigen befriedigen werden, welche den Zweck einer Wissenschaft allein in ihren praktischen Anwendungen sehen.

Für uns kommt es hier auf solche gar nicht an, weil die philosophische Logik anerkanntermassen von keiner unmittelbar praktischen Bedeutung ist, also der etwaige Mangel einer solchen bei der algebraischen Logik niemals der Grund eines Verdiktes gegen dieselbe von Seiten der Philosophen werden kann. Was diese ihr vorzuwerfen suchen, ist vielmehr Mangel an theoretisch bedeutendem Inhalt. Husserl wird nicht müde, in den verschiedensten Wendungen zu wiederholen, dass die Algebra der Logik keine Logik, sondern nur ein Calcul der Logik, eine mechanische Methode nicht des logischen Denkens, sondern sich logisches Denken zu ersparen, sei. Nun hat allerdings, wie wir sahen, die Anwendung der Regeln der algebraischen Logik den Zweck, Denken zu ersparen; aber diesen Zweck hat

jedes als Regel angewendete Denkgesetz, und wenn die Regeln der Syllogistik diesen Zweck nicht erfüllen, so liegt es allein an ihrer Unvollkommenheit und der Einfachheit der durch sie zu bewältigenden Probleme. Besonders aber ist dieses auf die Kritik Husserl's zu erwidern: Wenn auch die Anwendung der Regeln der algebraischen Logik eine mechanische ist, so können doch gewiss die Regeln selbst nicht gefunden werden, ohne dass die entsprechenden logischen Gesetze erkannt wurden. Man kann einen logischen Calcul wohl anwenden aber nicht begründen, ohne in irgend einer Weise wirkliche Logik zu treiben, und die Behauptung, die Algebra der Logik sei nur ein mechanischer Calcul und keine Logik, ist daher um so energischer zurückzuweisen, als Husserl durch die Art, wie er sie ausspricht, bei dem Leser die Vorstellung erweckt, als ob der Calcul ebenso mechanisch begründet wie angewendet werde. Seine Kritik ist eine vom Studium der algebraischen Logik abschreckende, eine Warnung vor dieser Richtung, die den Philosophen nicht belehren könne und die höchstens für den eingefleischten Mathematiker Interesse und Reiz hätte. Das Lob, das er der mathematischen Seite des Schröder'schen Werkes spendet, scheint nur bestimmt, den abschreckenden Eindruck zu verstärken.

Wer daran zweifelt, ob die Algebra der Logik wirklich Logik sei, den verweisen wir auf die endgültige Entscheidung der Streitfragen über das negative Urteil, über die Realität des Subjectes im kategorischen Urteil und über manche andere logischen Gegenstände durch dieselbe, welche die philosophische Logik nicht zum Austrag zu bringen vermochte. Husserl ignorirt diese Resultate der algebraischen Logik in dem Masse, dass er in seinem „Folgerungscalcul" an zwei Stellen[1]) behauptet, die particulären Urtheile seien gewissen universellen Urtheilen äquivalent, obgleich die Algebra der Logik das gewiss nicht bedeutungslose Gesetz aufstellt, dass jedes particuläre Urtheil die Negation eines universalen sei und

[1] S. 173 und S. 176.

daher **niemals** einem solchen äquivalent sein könne. HUSSERL hat sich durch eine gewisse Umformung der particulären Urtheile[1]) täuschen lassen, bei der sie in zwei Urtheile zerlegt werden, von denen das eine die Form eines universalen Urtheils hat, das aber nicht allein, sondern nur in Verbindung mit dem zweiten Urtheil, dem particulären äquivalent ist. Wir glauben daher im Gegensatz zu HUSSERL, dass die Algebra der Logik auch den Vertretern der philosophischen Logik Ausbeute genug liefern könne, ja wir werden unten zeigen, dass auch HUSSERL seiner noch nicht sehr eingehenden Beschäftigung mit ihr mehr verdankt als er selbst meint.

Alle Probleme der Logik löst die Algebra der Logik, wenigstens soweit sie bis jetzt vorliegt, nicht, und falls sie den Anspruch erhöbe, schon jetzt die gesammte Logik zu repräsentiren und alle anderweitigen logischen Theorien zu ersetzen, wäre ihr Anspruch zu weit gehend. Insbesondere ist hervorzuheben, dass sie mit einer Begründung von Regeln des richtigen Denkens ihre Aufgabe noch nicht erfüllt hat. Sie soll auch das philosophische Interesse befriedigen und dieses hängt mehr an den Gesetzen als an den Regeln, und daher kommt es der Philosophie besonders auf eine solche Begründung an, dass dadurch das elementare Denken, die einfachsten natürlichen Denkvorgänge erklärt werden. Die Art, wie die Algebra der Logik die Gesetze der Syllogistik darstellt, ist jedenfalls nicht die elementarste und ihre Denkgesetze sind daher nicht die Gesetze des gewöhnlichen Denkens, wie sie der ungeschulte Verstand befolgt, wenn sie auch darum nicht aufhören Denkgesetze zu sein; denn Keiner darf dem Denken den Weg vorschreiben, wenn nur die Resultate richtig sind. Die Algebra der Logik verhält sich zur Logik des ungeschulten Denkens, zur elementaren Logik etwa wie die Algebra sich zur elementaren Rechenkunst verhält. Alle Aufgaben des elementaren Rechnens können mit Hülfe der Algebra gelöst werden, aber

[1]) die ich zuerst in meiner Dissertation, Freiburg i. B. 1889, anwandte.

diese Art der Lösung ist eine künstliche, nicht die, welche sich dem natürlichen Verstande unmittelbar bietet. Die Algebra überhebt uns daher nicht der Mühe die Gesetze des elementaren Rechnens unmittelbar zu begründen, denn immer werden ihre Methoden neben und vor denen der Algebra ihr Recht behaupten. Dem elementaren Rechner erscheinen die Mittel und Wege der Algebra ebenso unnatürlich, wie die Algebra der Logik den philosophischen Logikern unnatürlich erscheint. Aber die Gesetze der logischen und arithmetischen Algebra sind darum nicht minder Gesetze des Denkens und Rechnens, wie die Gesetze der elementaren Disciplinen. Die Lücke, welche die Algebra der Logik liess, indem sie die elementaren Denkgesetze etwas vernachlässigte, werden wir unten auszufüllen suchen.

Die Frage, ob die Algebra der Logik Denkgesetze entwickle und somit eigentliche Logik sei, können wir hiernach schon bejahend beantworten, aber noch bleiben mehrere wichtige Principienfragen, die in der Controverse zwischen der philosophischen und der algebraischen Logik eine Rolle spielen, unentschieden, insbesondere die nach der Bedeutung und Berechtigung der Logik des Umfangs gegenüber der sogenannten Logik des Inhalts. Die algebraische Logik ist bisher vorwiegend eine Logik des Umfangs gewesen, obgleich sie es nicht nothwendig sein muss. Schröder, der die Logik des Umfangs entschieden bevorzugt, führt dafür hauptsächlich Zweckmässigkeitsgründe an, ohne die Möglichkeit einer Begründung der Logik auf Inhaltsbeziehungen vollständig zu leugnen; nur hält er sie nicht überall für durchführbar. Husserl legt auf diesen Punkt so grosses Gewicht, dass sein „Folgerungscalcul" lediglich dem Zwecke dienen soll, nachzuweisen, dass ein Logikcalcul sich auch auf Inhaltsbeziehungen aufbauen lässt. Er vertritt hier durchaus die Ansicht der Philosophen, welche fast durchweg die Logik des Umfanges für eine inadäquate Darstellung der logischen Gesetze erklären und oft „mit einer gewissen Lebhaftigkeit" gegen sie zu Felde ziehen. Um in dieser Frage zu einer objectiven Entscheidung zu kommen, müssen wir die Aufgabe der Logik etwas genauer zu bestimmen

suchen, als es durch die Angabe, dass sie die Gesetze des Denkens zu entwickeln habe, geschieht.

Unseren Ausgang nehmen wir dabei von den Beziehungen zwischen einzelnen Objecten, die den Inhalt der primitivsten Urtheile bilden. Wird eine bestimmte Beziehung zwischen zwei Objecten bejaht, als wahr hingestellt, so haben wir ein Urtheil, wird sie verneint, als falsch hingestellt, so haben wir eine Urtheilsverneinung oder kurz eine Verneinung, die übrigens auch zu den Urteilen im weiteren Sinne gerechnet wird. Die Termini: bejahendes und verneinendes Urtheil, sind nicht zu verwenden für das, was wir, in Uebereinstimmung mit Schröder, als Urtheil und Urtheilsverneinung definirt haben. Das negative Urtheil der philosophischen Logik ist keine Urtheilsverneinung, denn sie setzt eine Beziehung zwischen zwei Begriffen, und heisst nur negativ, weil von diesen der eine ein negativer ist. Die Verneinung eines kategorischen Urtheils ist kein negatives, sondern ein particuläres Urtheil. Diese Verhältnisse sind zuerst mit unwidersprechlicher Klarheit von der algebraischen Logik dargelegt worden, nachdem die philosophische Logik trotz richtiger Ansätze nicht zur Entscheidung kommen konnte. Schröder widmet dieser Frage den § 15 unter Verweis auf den II. Band. Wir halten es für einen unwiderleglichen Beweis für die Zweckmässigkeit der algebraischen Methode, dass sie in dieser Frage entschieden hat.

Die Beziehungen zwischen den Objecten sind zweierlei Art: Es sind entweder ursprüngliche, durch Synthese entstandene, oder sie sind abgeleitet, durch Analyse aus anderen entstanden. Wo immer ein Object a zu einem anderen b und dieses wieder zu einem dritten c in irgend welchen Beziehungen stehen, besteht auch eben dadurch eine Beziehung zwischen a und c, deren Wesen durch das der beiden gegebenen Beziehungen bestimmt wird. Der Denkprocess, durch den auf solche Art Beziehungen aus gegebenen abgeleitet werden, ist die Deduction. Die Induction schafft die ursprünglichen Beziehungen. Die Theorie der Ableitung der Beziehungen ist

der Inhalt der deductiven Wissenschaften, deren eine die deductive Logik ist, um deren Begrenzung es sich hier handelt.

Durch Erfahrung oder Deduction finden wir, dass gewisse Beziehungen nicht nur für einzelne Objecte, sondern für viele solcher wahr sind. Halten wir das eine Object einer bestimmten Beziehung fest, während wir das andere variiren lassen, so wird im Allgemeinen für eine Anzahl der Bedeutungen, die wir dem variablen Objecte beilegen, die Beziehung wahr sein. Diese Eigenschaft der Beziehungen mit unbestimmtem Object ist der Ursprung der Begriffe. Von einem Object, das die Beziehung wahr macht, sagen wir, es erfülle dieselbe. Das Object steht also dann nicht nur zu dem anderen Object der Beziehung, sondern auch zu dieser selbst in einer neuen Beziehung, nämlich in der, dass es sie erfüllt. M. a. W. die unbestimmte Beziehung wird Object einer neuen Beziehung und in dieser Eigenschaft nennen wir sie einen Begriff. Diese Definition des Begriffes möge zunächst an einigen Beispielen erläutert werden.

1) Zwischen einer bestimmten Person und einem bestimmten Hause bestehe die Beziehung, dass jene dieses bewohnt d. h. regelmässig als Obdach benütze. In derselben Beziehung zum Hause stehen noch andere Personen: Es sind die Beziehungen, A bewohnt das Haus, B bewohnt das Haus u. s. w., alle wahr. Alle diese Objecte A, B u. s. w. erfüllen dann die unbestimmte Beziehung, X bewohnt das Haus, wenn sie an die Stelle von X gesetzt werden. A, B u. s. w. stehen zu der Beziehung: X bewohnt das Haus, in der Beziehung, dass sie sie erfüllen. Sprachlich wird man diese Beziehung etwas ausdrücken können: A ist eines von den Objecten, die das Haus bewohnen, oder noch kürzer: A „ist ein“ [1]) Bewohner des Hauses. In dieser letzten Form tritt uns der Begriff: Bewohner des Hauses, am deutlichsten entgegen.

2) Die Beziehung $X < 10$, wird, wenn wir nur ganze

[1]) Durch diese Copula wird sprachlich meistens die Beziehung, dass ein Object einen Begriff erfüllt, ausgedrückt.

positive Zahlen betrachten, von den Zahlen, 1 bis 9 erfüllt. Jede derselben z. B. 4 steht zur Beziehung $X < 10$ in der Beziehung, dass sie sie erfüllt. Es entsteht so der Begriff einer Zahl, die kleiner als 10 ist. Ganz ebenso entsteht der Begriff der Lösung (Wurzel) einer Gleichung, denn eine Gleichung ist auch eine Beziehung zwischen Denkobjecten (Zahlen), die für gewisse Werthe derselben wahr, für andere falsch ist.

3) Wir hören ein bellendes Geräusch und bringen dasselbe in Beziehung zu gewissen Hunden als Urheber desselben. Nur für einen kann die Beziehung wahr sein, wenn ein concreter Fall gemeint war. Das hindert nicht, dass der Umstand, dass verschiedene Hunde zum Bellen in Beziehung gebracht werden konnten, Veranlassung wird zur Bildung des Begriffes: Urheber des Bellens d. h. des bestimmten eben vernommenen Bellens.

Etwas Anderes ist es, wenn wir die Thätigkeit des Bellens zum Object eines Urtheils machen und die Hunde dazu in die Beziehung bringen, dass sie diese Thätigkeit gelegentlich ausüben. Der so entstehende Begriff: Urheber des Bellens bei irgend einer Gelegenheit, ist ein anderer als der frühere. Wir erwähnen diesen Fall nur, weil sprachlich die beiden Fälle nicht unterschieden werden, indem: Der Hund bellt, sowohl heissen kann: Er bellt im Augenblick, als auch, er ist ein gelegentlich bellendes Wesen.

4) Wegen des sprachlichen Ausdruckes pflegt auch das sogenannte impersonale Urteil wie: Es regnet, Schwierigkeiten zu bereiten. Man hat es, da natürlich das grammatische Subject: Es, nicht als logisches Subject der Beziehung gelten kann, für subjectlos[1]) erklärt. Zu einer Beziehung gehören aber mindestens zwei Denkobjecte, und wenn unsere Definition des Urtheils richtig ist, muss daher ausser dem Ereigniss des Regnens das Urtheil noch ein Denkobject enthalten,

[1]) Marty, Ueber subjective Sätze und das Verhältniss der Grammatik zur Logik und Psychologie. Diese Zeitschrift, Jahrgang 1884.

auf welches das Ereigniss bezogen wird. Dieses zweite Object ist die Zeit, in der das Ereigniss stattfindet, wie sofort deutlich wird, wenn wir Urtheile betrachten, die ausdrücklich eine Zeitbestimmung angeben wie: Es regnete gestern, Es regnete um 4 Uhr u. s. w. Das Urtheil: Es regnet, bezieht sich ebenso auf einen Zeitpunkt, nämlich die Gegenwart, der nur nicht ausdrücklich genannt wird, aber in Fällen, die Zweifel zulassen, auch hinzugefügt werden kann: Es regnet jetzt. Das Urtheil stellt also eine Beziehung auf zwischen einem Zeitpunkte bezw. einem Zeitabschnitte und einem Ereigniss, und dasselbe ist der Fall bei fast [1]) allen impersonalen Urtheilen. Sie sind nicht subjectlos, sondern das Subject wird entweder sprachlich gar nicht bezeichnet oder doch in anderer Weise wie gewöhnlich angegeben. Den Sinn des Urtheils: Es regnet, könnte man auch durch: Jetzt ist die Zeit des Regnens, ausdrücken. Der Begriff des Urtheils ist also: Zeit des Regnens.

5) Als letztes Beispiel für die Begriffsbildung sei die Beziehung zwischen zwei ebenen Flächenstücken oder einem Punkt und einer Fläche erwähnt. Der Punkt oder die Fläche können zu einer anderen Fläche in der Beziehung stehen, dass sie innerhalb der letzteren liegen. Denken wir uns jetzt den Punkt oder die erste Fläche variabel, so gelangen wir zum Begriff aller Punkte und Flächen, welche die Beziehung, innerhalb einer gegebenen Fläche zu liegen, erfüllen. Der hieraus entspringende Begriff ist also der eines Punktes oder einer Fläche, der bezw. die innerhalb einer anderen liegt. Dieser besondere Begriff wird seit jeher von der Logik zur Veranschaulichung von Begriffsverhältnissen überhaupt verwendet. Die Algebra der Logik hat sich diesem Brauche angeschlossen mit ausdrücklichem Hinweis darauf, dass es sich dabei entweder nur um eine Veranschaulichung der Sätze an einem bestimmten Beispiel, oder um eine besondere von der

[1]) Einige beziehen sich auf den Ort, oder auf Ort und Zeit zugleich u. s. w. Vgl. Schröder S. 152.

Logik verschiedene, wenn auch denselben formalen Gesetzen unterworfene Disciplin handle [1]).

Diejenigen Begriffe, welche von häufigem Gebrauche sind, werden meistens durch ein besonderes Wort bezeichnet. Ein Urteil, welches diesen Namen des Begriffes mit der Beziehung, die den eigentlichen Inhalt des Begriffes ausmacht, in der Weise verknüpft, dass jedem Object, das die Beziehung erfüllt, der Name zukommen solle, und umgekehrt, jedem Object, dem der Name zukomme, die Beziehung erfüllen müsse, nennt man die Definition des Begriffes. Das Wesen der Definition besteht jedoch nicht in dieser Verknüpfung von Namen und Beziehung, sondern darin, dass eine Beziehung gegeben wird, die von Objecten erfüllt werden soll. Die wenigsten Begriffe haben einen besonderen Namen. Das Wesen der Definition besteht noch weniger in der besonderen Form, die sie in der Regel annimmt, indem man einen neuen Begriff mit Hülfe eines schon vorhandenen (genus proximum) durch Einschränkung desselben (differentia specifica) definirt.

Den Inhalt eines Begriffes nennen wir, im Gegensatz zu der gewöhnlichen Auffassung, nicht die Gesammtheit der Merkmale, die den Objecten, welche den Begriff erfüllen, zukommen, sondern lediglich die Beziehung, die erfüllt werden soll laut der Definition. Der Inhalt bezieht sich hiernach also immer auf eine bestimmte Definition. Zwei Begriffe sind dem Inhalte nach verschieden, wenn sie verschiedene Definitionen haben, auch wenn dieselben durch dieselben Objecte erfüllt werden. Nicht ganz fällt diese Auffassung des Inhaltes zusammen mit Schröders „factischem" Inhalt [2]), dem er den idealen Inhalt gegenüberstellt. Dieser besteht in der Gesammtheit der Merkmale, welche die Objecte, die einen bestimmten Begriff erfüllen, gemein haben. Die Logik dieser idealen Begriffsinhalte ist aus der elementaren Logik ganz auszuscheiden, da sie ihren Gesetzen nicht durchaus folgt. Ein Calcul der idealen Inhalte

[1]) Schröder I. S. 156 ff.
[2]) I. S. 83.

wäre ein Gruppencalcul im Schröder'schen Sinne, für den also das dritte Princip nicht gilt. Addiren wir z. B. den idealen Inhalt des Begriffes: Rechtwinkliges Dreieck, zu dem idealen Inhalt des Begriffes: Gleichschenkliches Dreieck, d. h. bilden wir aus diesen beiden Begriffen einen neuen, dessen Inhalt alle Merkmale derjenigen Objecte ausmacht, die beide Begriffe zugleich erfüllen, so wird der ideale Inhalt dieses Begriffes keineswegs bloss die Summe der Merkmale der beiden gegebenen Begriffe sein, sondern der Begriff enthält auch Merkmale, die weder dem einen noch dem anderen zukamen z. B. den, dass die Hypotenuse doppelt so gross ist als die zugehörige Höhe. Es wäre in der That, wie Schröder bemerkt, ein Hysteron proteron, wenn man mit einem solchen Inhaltscalcul beginnen wollte, und wenn Husserl es dennoch thut oder zu thun glaubt, so hat das allein darin seinen Grund, dass er sich so „kurz fasst", anstatt ihn wirklich durchzuführen. Auffallend ist, dass Schröder nicht die Bemerkung gemacht hat, dass eine Logik idealer Inhalte eine Gruppenlogik sein müsse. Er hätte dann näherliegende Beispiele für die Nichtbeweisbarkeit der zweiten Subsumtion des Distributionsgesetzes, als die im Anhang entwickelten, haben können.

Die Gesammtheit der Objecte, die einen Begriff erfüllen, nennen wir in voller Uebereinstimmung mit der gewöhnlichen Terminologie, den Umfang des Begriffes. Die einzelnen Objecte, die den Begriff erfüllen, stehen also zu dessen Umfang in der Beziehung, dass sie zu ihm gehören. Die Grösse des Umfanges ändert das Wesen eines Begriffes nicht, möge er aus nur einem oder unendlich vielen Objecten bestehen. Der Begriff eines Mondes der Erde z. B. ist nicht wesentlich verschieden von dem eines Mondes des Jupiters, obgleich zum Umfang jenes nur ein Object, zu dem dieses aber vier Objecte gehören.

Wenn man in der philosophischen Logik bisher eine Kluft setzte zwischen den Begriffen, deren wesentliches Merkmal es sei, mehrere Objecte zu umfassen, und den Einzelvorstellungen, die sich auf ein einziges Object beziehen, so beruht dieses auf

einer Verkennung des Wesens der Begriffe einerseits und andererseits der Bedeutung der Vorstellung für die Erkenntniss.

Wir haben die übliche Anordnung, wonach zuerst der Begriff und darauf das Urtheil behandelt wird, umgekehrt, indem wir vom Urtheil ausgingen. Dieser Ausgangspunkt rechtfertigt sich dadurch, dass auch im wirklichen Erkenntnissprocess das Urtheil dem Begriffe vorangeht. Wir fällen Urtheile, d. h. wir setzen Objecte in Beziehung zu einander, bevor wir Begriffe haben. Das Thier urtheilt und hat doch wahrscheinlich keine Begriffe. Besonders die Wahrnehmung, die ein Beziehen unserer Empfindungen auf äussere Objecte ist, ist eine Art des Urtheilens, die jeder Begriffsbildung vorausgeht. Der Grund, wesshalb man die Theorie der Begriffe der der Urtheile vorausschicken zu müssen glaubte, war, dass man alle Urtheile für Beziehungen zwischen Begriffen ansah, was doch nur für einen Theil der Urtheile zutrifft. Mit diesem Theile hat es allerdings die formale Logik ausschliesslich zu thun, wie wir sehen werden.

Die Schwierigkeiten der bisherigen Theorien der Begriffe sind allgemein genug anerkannt, um eine neue zu rechtfertigen. Der gemeinsame Fehler aller ist der Ausgang von der Vorstellung, an welchem Ausgang selbst diejenigen Logiker festgehalten haben, welche wohl sahen, dass dem Begriffe selbst keine Vorstellung entsprach. Wäre der Begriff aus einer Reihe von Vorstellungen durch Abstraction von deren Unterschieden entstanden, so müsste er selbst eine Vorstellung sein. Man beachtete nicht, dass die Thätigkeit der Abstraction auf Vorstellungen überhaupt nicht anwendbar ist. Man kann wohl Theile einer Vorstellung weglassen, nicht aber von Eigenschaften einer Vorstellung abstrahiren. Eine Vorstellung ist und bleibt immer konkret.

Der Vorstellung wird vom erkenntnisstheoretischen Idealismus eine falsche Stelle im Erkenntnissprocesse angewiesen, indem er Vorstellen mit Erkennen nahezu identificirt, während das Vorstellen doch nur ein Mittel der Erkenntniss ist, und nicht einmal ein unentbehrliches. Es wäre um unsere Erkenntniss schlecht bestellt, wenn sie auf die Vorstellung an-

gewiesen wäre. Wir kennen sehr vieles, von dem wir uns keine Vorstellung machen können. Wir urtheilen über chemische Vorgänge, über physikalische Kraftumsetzungen und über viele andere Dinge, ohne einer Vorstellung zu bedürfen. Von den Atomen und Molekülen haben wir keine Vorstellung und die ganze Lehre vom Unendlichgrossen und Unendlichkleinen behandelt ein Wissensgebiet, das der Vorstellung notwendig verschlossen ist. Aber wir brauchen nicht einmal so weit zu gehen: Wir kennen oft Menschen sehr genau ohne von ihnen eine Vorstellung zu haben, und wir können Anderen Begriffe von Objecten mittheilen, so dass sie diese zu erkennen im Stande sind, ohne dass sie sich dieselben vorher vorgestellt hatten. Unsere Vorstellung von den Dingen hängt ab von der Beschaffenheit unserer Sinnesorgane, unsere Erkenntniss nicht. Der Blinde hat sicher eine ganz andere Vorstellung von den räumlichen Objecten wie wir, doch urtheilt er ebenso und hat dieselbe Geometrie. Die sinnliche Vorstellung selbst kommt ja, wie die Theorie der Sinneswahrnehmung lehrt, nur durch ein Urtheil zu Stande, und das Urtheil ist also ein elementarer Akt der Erkenntniss.

Manche Begriffe können nicht einmal durch Vorstellungen repräsentirt werden, womit auch die Theorie hinfällt, welche das Wesen der Begriffe darin sah, dass sie durch eine Reihe von Vorstellungen vertreten werden könne. Alle relativen Begriffe [1]), deren Objecte nicht an einer ihnen als solchen zukommenden Eigenschaft, sondern an einer Beziehung zu anderen Objecten erkannt werden, wie Vater, Ursache, Besitzer u. s. w., werden niemals durch eine Vorstellung repräsentirt, denn die Vorstellung von einem Manne, der Vater ist, ist durchaus keine Vorstellung, die dem Begriffe Vater entspricht. Der Begriff Kind, als absoluter betrachtet, wird durch die Vorstellung eines jungen Menschen repräsentirt, der relative Begriff Kind kann überhaupt nicht repräsentirt werden.

Was die Objecte, die einen Begriff erfüllen, gemein haben

---

[1]) Vgl. Schröder I. S. 76.

ist nicht ein Vorstellungscomplex, sondern der Umstand, dass von allen ein und dasselbe Urtheil gilt. Wir urtheilen auch in der Regel nicht über die Vorstellungen, sondern über die Objecte. Eine Urtheil über eine Vorstellung ist von dem über ein Object sehr wohl zu unterscheiden. Mit dieser Thatsache muss sich der erkenntnisstheoretische Idealismus in irgend einer Weise abfinden, sie zu verwischen oder wegzuleugnen, wird ihm nicht gelingen.

Für unsere gegenwärtigen Zwecke kommt es nur darauf an, dass der Begriff kein Vorstellungscomplex oder durch Vorstellungen repräsentirbares Gedankending sei, sondern ein Urtheil, das von einer Reihe von Objecten gilt.

So wie die Objecte können nun auch die Urtheile und Begriffe zu einander in Beziehung gesetzt werden, d. h. Urtheile gebildet werden, deren Objecte Urtheile und Begriffe sind. *Die Wissenschaft von den Beziehungen zwischen Urtheilen und Begriffen ist die deduktive Logik.* Diese Definition der Logik umfasst sicher Alles, was die philosophische Logik in ihren Bereich zog, dagegen scheidet sie mancherlei aus, was die Vertreter der algebraischen Logik vielfach mit zur Logik rechneten. Die Algebra der Logik steht der Hauptsache nach auf formalistischem Standpunkte und definirt demgemäss die Logik nicht durch die Materie, welche sie behandelt, sondern durch die formalen Gesetze, deren die Beziehungen unterworfen sind. Schröder z. B. rechnet zur Logik jede Mannigfaltigkeit, deren Beziehungen den zwei ersten Principien und zugehörigen Postulaten genügen. Er spricht dieses nirgends deutlich aus, es scheint uns aber aus der ganzen Anlage seines Werkes hervorzugehen. Noch mehr, er rechnet zur Logik auch die Theorie von Beziehungen, welche ganz anderen Gesetzen folgen, wie aus dem Inhaltsverzeichniss des zweiten Bandes[1]) hervorgeht. Hier wird z. B. die Macfarlane'sche Theorie der Verwandtschaftsbeziehungen erwähnt. Will man aber alles der Logik einverleiben, was denselben oder

[1]) 25. u. 26. Vorlesung.

ähnlichen formalen Gesetzen folgt, und was oft nur aus historischen Gründen mit der algebraischen Logik in Zusammenhang gekommen ist, dann dürfte es schwer sein, überhaupt ein bestimmtes Gebiet für die Logik abzugrenzen, dann könnte man schliesslich die ganze Theorie der Deduktion, vor Allem die Arithmetik, mit zur Logik im weiteren Sinne rechnen, soweit sie nicht bloss auf Anwendung der eigentlichen Logik beruht. Husserl muss dieses Alles übersehen haben, sonst hätte er sich nicht in seiner Kritik auf drei Seiten [1]) der überflüssigen Mühe unterzogen, Schröder zu sagen, dass sein Calcul — er kann nur an den Hauptinhalt des ersten Bandes mit Ausschluss der Anhänge gedacht haben — nicht die ganze Deduktion umfasse. Wir glauben, dass eher die Mahnung zur Beschränkung als der Vorwurf zu grosser Beschränkung am Platze gewesen wäre, denn ihrer Anlage nach hat die Algebra der Logik die Tendenz sich auf alle möglichen, der Logik im gewöhnlichen Sinne fremden Gebiete auszudehnen.

Dabei wollen wir keineswegs die formale Methode — denn sie ist Ursache davon — und ihre Anwendung auf die Entwickelung der Gesetze im Allgemeinen verwerfen. Sie hat sich nach unserer Meinung nirgends so bewährt als eben in der Algebra der Logik, und ich hoffe noch bei einer anderen Gelegenheit zeigen zu können, dass ihre Fruchtbarkeit auf diesem Gebiete noch lange nicht erschöpft ist. Husserl spricht [2]) mit dem Bewusstsein der Ueberlegenheit von „jener Schule formalistischer Arithmetiker, die da meinen, die vielberedete Definitionsfreiheit gäbe das Recht, inmitten einer deduktiven Disciplin x-beliebige Begriffe schöpferisch einführen zu können“. Wir glauben, dass Husserl hier gegen Windmühlen kämpft. Es mag vielleicht noch einige Arithmetiker geben, die sich über die Bedeutung jener „schöpferischen Definitionen“ nicht im Klaren sind, und die wirklich glauben, damit dass sie $\sqrt{-1}$ als Lösung der Gleichung $x^2 + 1 = 0$ definiren, die laterale Zahl „ge-

---

1) S. 244 ff.
2) Kritik S. 267.

schaffen" zu haben; doch warum soll man diese im Hochgefühl ihrer Schöpferkraft stören. Der Arithmetiker, der sich über das, was er thut, klar ist — und nur mit diesem lohnt sich die Unterhaltung —, weiss sehr wohl, dass durch eine formale Definition noch nicht das zugehörige Object aus dem Nichts entsteht, aber er lässt sich dadurch nicht abhalten, die Methode der formalen Definition anzuwenden, wo es von Vortheil ist, nachdem sie Hankel durch seine classische Grundlegung der „Theorie der complexen Zahlen" in die Wissenschaft eingebürgert hat. Sie besteht darin, dass man zunächst rein hypothetisch verfährt, gewisse Beziehungen aufstellt und Operationen ausführt, deren Ausführbarkeit ebenfalls nur hypothetisch angenommen wird, um festzustellen, was aus den formalen Beziehungen folgen würde. Die hypothetischen Resultate der Operationen können dann Theile der ursprünglichen Mannigfaltigkeit sein und daher denselben Gesetzen wie diese unterworfen sein, oder sie können von wesentlich anderer Natur sein. Beide Annahmen stehen Einem offen, und nachdem man diejenige von beiden gemacht hat, die den Zwecken, welche man verfolgt, entspricht — denn planlos wird man solche Untersuchungen nicht anstellen —, kann man die formale Theorie weiter bauen.

Die Resultate der Operationen können bei diesem formalen Verfahren natürlich nicht absolut, sondern nur relativ definirt werden, nämlich nur durch die Beziehungen, denen sie genügen sollen. Die Operationsresultate sind hier relative Begriffe im oben definirten Sinne. Daher weiss man auch nicht ob sie existiren und welche absoluten Eigenschaften sie haben. Diese hängen eben ab von der Natur der Objecte, auf welche man die formalen Gesetze anwendet, nachdem man sich überzeugt hat, dass jene den Grundbeziehungen, den formalen Principien genügen. Die Festsetzung von Beziehungen, denen gewisse neue Objecte genügen sollen, nennt man nun, und zwar mit vollem Rechte, eine Definition derselben, und wenn man annimmt, dass diese denselben Gesetzen unterworfen seien wie die ursprünglichen Objecte, so sagt man, man adjungire sie der

ursprünglichen Mannigfaltigkeit. Es ist nicht abzusehen, was an diesem formalen Verfahren zu tadeln wäre, wenn man sich nur darüber klar bleibt, dass durch dieses Definiren und Adjungiren natürlich keine Objecte geschaffen werden und unbekannten Objecten keine Eigenschaften aufoctroyirt werden können. Das Bewusstsein der Verpflichtung, vor der Anwendung der formalen Gesetze auf die specielle Mannigfaltigkeit der Begriffsumfänge, zu zeigen, dass es hier wirklich Objecte gebe, die den Operationsresultaten entsprechen bezw. dieselben als imaginäre nachzuweisen, hat nun offenbar Schröder gehabt, denn er fügt regelmässig seinen formalen Definitionen Postulate und ausführliche Untersuchungen über die Natur der definirten Grössen in der betreffenden Mannigfaltigkeit bei. M. a. W., den relativen Definitionen werden nachträglich absolute hinzugefügt, und dass dieses aus guten Gründen nachträglich und nicht vorher geschieht, ist es, worüber Husserl sich beklagt. Das Komischste dabei ist aber, dass Husserl selbst bei seinen Versuchen, die Symbole 0 und 1 absolut zu definiren, in die grössten Verlegenheiten geräth und in den „Nachträgen" zum Folgerungscalcul die mit grosser Bestimmtheit aufgestellten Definitionen kleinlaut wieder umstösst. Wir werden am Schluss auf diese Frage zurückkommen, nachdem wir vorher eine positive Darstellung der elementaren Logik gegeben, wie sie Husserl vorgeschwebt haben mag, ohne dass er sie zu geben vermochte.

Wir werden dabei, abweichend nicht nur von Schröder, sondern auch von der philosophischen Logik, mit der Darstellung der Logik der Urtheile beginnen, nicht nur, weil wir die Urtheile als elementarere Gebilde des Denkens erkannt haben als die Begriffe, sondern auch weil die Gesetze dieser Logik einfacher sind als die der Begriffslogik. Für Schröder, der die Logik der Urtheile erst im zweiten Bande, also nach der Logik der Begriffe behandelt, waren andere Gesichtspunkte massgebend. Jene ist allerdings in formaler Beziehung nur ein Specialfall von dieser, doch besteht bekanntlich das elementarere Verfahren

darin, dass man vom Speciellen zum Allgemeineren fortschreitet.

Zwischen Urtheilen gibt es zwei Arten von Beziehungen. Die erste Art besteht in der schon erwähnten Thatsache, dass ein Urtheil aus einem oder mehreren anderen abgeleitet werden kann. Das abgeleitete Urtheil steht dann zu den Urtheilen, aus denen es abgeleitet wurde, in der Beziehung der Folge. Mit dem Namen Folgerung sei das gefolgerte Urtheil bezeichnet. Die Urtheile aus denen gefolgert wurde, nennt man die Gründe der Folgerung.

Von der Beziehung der Folge ist die der Bedingtheit wohl zu unterscheiden, obgleich die Gesammtheit der Gründe zu der Folgerung immer auch in der Beziehung der Bedingtheit zu einander stehen. Nicht jeder Bedingtheit aber entspricht eine Folge. Unter der Bedingtheit verstehen wir nämlich eine Beziehung zwischen zwei Urtheilen — die ihrerseits wieder zusammengesetzt sein können —, von der Art, dass das zweite immer wahr ist, wenn es das erste ist. Die Bedingtheit ist eigentlich nicht so sehr eine Beziehung zwischen zwei Urtheilen, als vielmehr nur eine solche zwischen Beziehungen, die noch keine Urtheile sind, weil über ihre Wahrheit oder Falschheit nichts ausgemacht wird. Wir wollen solche hypothetische Beziehungen kurz Sätze nennen. Der erste Satz heisst die Bedingung, den zweiten, der häufig auch Folge genannt wird, wollen wir lieber den Schlusssatz nennen.

Die Logik der Urtheile beschäftigt sich nun mit den Folgerungen, die man aus Bedingtheiten ziehen kann. Der Gegenstand, mit dem sie es zu thun hat, sind also die Bedingtheiten, und durch diesen Gegenstand unterscheidet sich die Logik von den übrigen deductiven Wissenschaften, die das Folgern mit der Logik gemein haben, die aber die Folgerungen aus anderen Beziehungen anderer Objecte behandeln. Nur dadurch, dass der Gegenstand der Logik in letzter Linie die Urtheile sind, denn auch die Begriffe führen ja auf Urtheile zu-

rück, erhält die Logik ihre dominirende Stellung in der Reihe der Wissenschaften. Sie wird anwendbar auf alle übrigen Wissenschaften, da alle aus Urtheilen bestehen. Logische Folgerungen, d. h. solche die sich aus den blossen Bedingtheiten ziehen lassen, ohne auf den Inhalt der Urtheile Rücksicht zu nehmen, begleiten überall die Folgerungen aus den besonderen Beziehungen, welche die betreffende Wissenschaft charakterisiren.

Die Sätze, welche in der Beziehung der Bedingtheit zu einander stehen können, müssen wir in zwei Kategorien bringen. Die eine bilden die Sätze, welche entweder in sich ein unbestimmtes Object enthalten, von dessen Bestimmung die Wahrheit des Satzes abhängt oder die sich, ohne dass es ausdrücklich gesagt wäre, auf eine Zeit, einen Ort oder einen Umstand beziehen, und nicht zu jeder Zeit, an jedem Ort und unter allen Umständen wahr sind. Die Wahrheit aller dieser Sätze hängt also ab von der Bestimmung gewisser unbestimmter Umstände. Die Sätze der zweiten Kategorie enthalten entweder überhaupt nichts Unbestimmtes wie die Individualurtheile, oder das Unbestimmte ist ihnen wesentlich und ihre Wahrheit hängt nicht ab von dessen Bestimmung, z. B. die allgemeinen Sätze. — Die Sätze der ersten Art nennt Schröder Gelegenheitsurtheile[1]). Die der zweiten führt er auf jene zurück, indem er sie als Gelegenheitsurtheile aufführt, die bei allen Gelegenheiten entweder wahr oder falsch seien. Wir sind mit den meisten Logikern, denen sich auch Husserl anschliesst, der Meinung, dass diese Auffassung nicht die natürlichste sei. Schröder legt sie offenbar nur darum zu Grunde, weil sie die einzige ist, durch welche die Bedingtheiten solcher Urtheile sich als Umfangsbeziehungen darstellen, die er bevorzugt. Da die Darstellung der Logik dieser Urtheile bei Husserl[2]) schwerlich den Anforderungen, die er selbst in seiner Kritik an eine

[1]) II S. 21.
[2]) Folgerungscalcul S. 187 ff.

Logik stellt, genügt, und da ihm ausserdem, wie er selbst in den „Nachträgen" zugesteht, die Deutung der Symbole 0 und 1 misslungen ist, und die Nachträge, wie wir hinzufügen können, daran nichts ändern, so wollen wir hier eine Logik der festen Sätze, wie man wohl die Sätze der zweiten Kategorie nennen kann, einfügen.

Es seien A und B feste Sätze, von denen man weiss, dass falls A wahr ist, auch B wahr ist, d. h. dass die Wahrheit von B durch die von A bedingt wird. Diese Beziehung wollen wir durch

(a) $$A \mathrel{=\!\!\!<} B$$ [1])

bezeichnen.

Aus dieser Erklärung ergibt sich das Princip der Identität.

I. $$A \mathrel{=\!\!\!<} A.$$

Jedes Urtheil bedingt sich selber. Es kann vorkommen, dass sich A und B gegenseitig bedingen, dass also

$$\text{sowohl } A \mathrel{=\!\!\!<} B \text{ als auch } B \mathrel{=\!\!\!<} A$$

ist. Die Beziehung der gegenseitigen Bedingtheit wollen wir kurz durch

(b) $$A = B$$

darstellen, so dass also diese eine Beziehung mit den vorhergehenden beiden gleichbedeutend ist und nöthigenfalls durch sie ersetzt werden kann.

Bezeichnen wir mit W einen unbedingt wahren Satz, so gilt allgemein, d. h. einerlei was A für einen Satz bedeute,

1) $$A \mathrel{=\!\!\!<} W.$$

Dagegen ist

$$W \mathrel{=\!\!\!<} A$$

keine allgemein gültige Beziehung, sondern bedeutet: A ist wahr. Denn da W unbedingt wahr ist, muss auch A wahr

---

[1]) Als Verdienst Husserl's müssen wir anerkennen, dass er die Schröder'schen Zeichen adoptirt und verbreitet hat.

sein. Verbinden wir diese Bedingtheit mit 1), so können wir auch nach (b) dafür schreiben

$$W = A.$$

Bezeichnen wir mit F einen unbedingt falschen Satz, so gilt allgemein

1') $$F ⋹ A;$$

denn wenn ein falscher Satz wahr wäre, dann wäre jeder beliebige Satz wahr.

Dieses Urtheil ist als besonderes Theorem entbehrlich, da es sich auch aus 1) durch Umkehrung ergeben wird (vgl. 6).

$$A ⋹ F$$

bedeutet: A ist falsch, denn wenn die Wahrheit von A die Wahrheit eines falschen Satzes bedingt, muss A selber falsch sein.

Für dieses Urtheil kann man auch nach (b) und 1')

$$A = F$$

schreiben.

(c) Aus zwei Sätzen A und B kann man einen neuen Satz bilden, der dann und nur dann wahr ist, wenn beide Sätze zugleich wahr sind. Bezeichnen wir diesen neuen Satz mit AB, so bedingen

$$W ⋹ A \text{ und } W ⋹ B$$
$$W ⋹ AB$$

und umgekehrt

$$W ⋹ AB \text{ bedingt}$$
$$W ⋹ A \text{ und } W ⋹ B.$$

Aus der Umkehrung folgt nach (a), dass allgemein

2) $$AB ⋹ A \text{ und } AB ⋹ B$$

ist.

3) Wenn $C ⋹ A$ und $C ⋹ B$, so ist

$$C ⋹ AB;$$

denn nach der Voraussetzung ist, wenn $W ⋹ C$ auch zugleich $W ⋹ A$ und $W ⋹ B$, also nach (c) $W ⋹ AB$, d. h. es ist $C ⋹ AB$.

(c') Aus zwei Sätzen A und B kann man einen neuen Satz, bezeichnet durch $A + B$, bilden von der Beschaffenheit,

dass dieser wahr ist, wenn entweder A oder B wahr sind, und umgekehrt. Ist also

entweder $W \in A$ oder $W \in B$,

so ist auch

$$W \in A + B,$$

und wenn letzteres der Fall, so ist entweder $W \in A$ oder $W \in B$.

2') Es ergibt sich hieraus nach (a), dass allgemein

$$A \in A + B \text{ und } B \in A + B.$$

3') Ist $A \in C$ und $B \in C$, so ist

$$A + B \in C;$$

denn es folgt aus der Voraussetzung, dass wenn zugleich

$$W \in A \text{ und } W \in B,$$

also auch $W \in A + B$ ist, dann auch $W \in C$ sein muss.

II. Wenn $A \in B$ und $B \in C$, so folgt

$$A \in C,$$

d. h. wenn $W \in A$ $W \in B$ bedingt, $W \in B$ aber $W \in C$, so bedingt auch $W \in A$ $W \in C$.

Dieses ist das *Princip des Schlusses*.

(d) Ist A ein Satz, d. h. eine Beziehung zwischen irgend zwei Objecten, so bezeichnen wir mit A_1 die Behauptung, dass die Beziehung zwischen denselben Objecten nicht bestehe. Wir nennen A_1 die *Verneinung* des Satzes A.

Das *Princip des Widerspruchs* besagt, dass ein Satz und seine Verneinung nicht beide wahr sein können, dass also allgemein

III. $AA_1 \in F$ ist.

Das *Princip des ausgeschlossenen Dritten* sagt, dass ein Satz und dessen Verneinung auch nicht beide falsch sein können, dass also allgemein

IV. $W \in A + A_1$ ist.

Aus diesen beiden Principien folgt, dass

4) wenn $W \in A$ dann $A_1 \in F$ und umgekehrt, wenn $A \in F$ dann $W \in A_1$ ist.

Beweis: Wäre im ersten Falle $W \in A_1$, so wäre $W \in AA_1$, was dem Princip des Widerspruchs widerspricht.

Wäre im zweiten Falle zugleich mit $A \in F$ auch $A_1 \in F$, so müsste $A + A_1 \in F$ sein, was dem Princip des ausgeschlossenen Dritten widerspricht.

5) Ist $A \in B$ und ist $B \in F$, so ist auch $A \in F$ nach dem Princip des Schlusses.

6) Umkehrung der Urtheile.

Ist $A \in B_1$, so ist $B \in A_1$.

Beweis: Ist $W \in B$, so ist nach 4) $B_1 \in F$, dann aber ist nach Voraussetzung und 5) $A \in F$ oder wiederum nach 4) $W \in A_1$, d. h. aus $W \in B$ folgt $W \in A_1$.

Zusatz: Ebenso folgt

$$B_1 \in A \text{ aus } A_1 \in B,$$
$$B_1 \in A_1 \text{ aus } A \in B,$$
$$B \in A \text{ aus } A_1 \in B_1.$$

Weil $W_1 \in F$ und $W \in F_1$, so ist 1') die Umkehrung von 1) und 1) die von 1').

7) Ist $A \in B$, so ist $AB_1 \in F$ und umgekehrt; denn wenn $W \in A$, so ist $W \in B$ also $B_1 \in F$, und ist $W \in B_1$, so ist $B \in F$ und daher auch nach 5) $A \in F$. Es kann also nicht zugleich $W \in A$ und $W \in B_1$ sein. Dann aber ist auch, wenn $W \in A$, $W \in B_1$ falsch, also $W \in B$.

Von den vielen Sätzen, die sich noch aufstellen lassen, sei nur wegen des besonderen Interesses das Princip der Distribution

V. $$A(B + C) = AB + AC$$

erwähnt.

Beweis: Ist sowohl $W \in A$ und $W \in B + C$, so ist zugleich entweder $W \in A$ und $W \in B$ oder $W \in A$ und $W \in C$, d. h. jedenfalls entweder $W \in AB$ oder $W \in AC$. Es ist somit

$$A(B + C) \in AB + AC.$$

Ist umgekehrt entweder $W \in AB$ oder $W \in AC$, d. h. entweder $W \in A$ und $W \in B$ oder $W \in A$ und $W \in C$, so ist sicher $W \in A$ und ausserdem entweder $W \in B$ oder $W \in C$, d. h. $W \in B + C$. Somit ist

$$AB + BC \in A(B + C).$$

Die problematischen Urtheile.

Wie jede andere Beziehung, so kann auch die Bedingtheit verneint werden, und es fragt sich daher, was die Verneinung von $A \mathrel{=\!\!\!\!\in} B$ bedeutet. Sie werde

$$A \mathrel{=\!\!\!\!\in} \mid B \text{ bezeichnet.}$$

Offenbar heisst dieses Urtheil, dass

falls auch A wahr wäre, darum noch nicht B wahr ist

und da man für $A \mathrel{=\!\!\!\!\in} B$ auch $B_1 \mathrel{=\!\!\!\!\in} A_1$, also für die Verneinung auch

$$B_1 \mathrel{=\!\!\!\!\in} \mid A_1$$

setzen kann, dass

falls B_1 wahr ist, also B falsch, noch nicht A_1 wahr, also A falsch ist.

Man kann die Verneinung der Bedingtheit auch sprachlich ausdrücken:

A bedingt vielleicht B_1 und
B_1 bedingt vielleicht A.

Die Verneinung der Bedingtheit ist also ein problematisches Urtheil. Die beiden sprachlichen Ausdrücke desselben sind dem Sinne nach äquivalent, sie bedingen sich gegenseitig, wie aus der Umkehrung der Bedingtheit hervorgeht.

Das wird noch deutlicher, wenn wir von der nach 7 mit $A \mathrel{=\!\!\!\!\in} B$ äquivalenten Beziehung

$$AB_1 \mathrel{=\!\!\!\!\in} F$$

ausgehen. Wird diese verneint, ist also

$$AB_1 \mathrel{=\!\!\!\!\in} \mid F,$$

so erhalten wir unmittelbar den Satz: Es kann A wahr und B falsch sein. Das Urtheil $AB_1 \mathrel{=\!\!\!\!\in} F$ schliesst nur den Fall aus, dass A wahr und B falsch sei, seine Verneinung behauptet also, es sei nicht ausgeschlossen, dass A wahr und B falsch sei.

Man hüte sich wohl aus dem Urtheil:

$$AB_1 \mathrel{=\!\!\!\!\in} F \text{ ist falsch,}$$

zu schliessen:

$$W \mathrel{=\!\!\!\!\in} AB_1,$$

was nach (c) mit

$$W \mathrel{=\!\!\!\!\in} A \text{ und } W \mathrel{=\!\!\!\!\in} B_1 (B \mathrel{=\!\!\!\!\in} F)$$

gleichbedeutend wäre. Damit, dass man negirt, dass nicht zugleich A wahr und B falsch sein könne, behauptet man noch nicht, dass A wahr und B falsch *sei*, sondern nur, dass diese Combination möglich sei.

Urtheilt man z. B. über eine bestimmte Figur, die aus zwei Linien besteht, die von einer dritten geschnitten werden, so leugnet die nichteuklidische Geometrie, dass man aus dem Satze: *Die Summe der beiden inneren Winkel ist gleich zwei Rechten*, schliessen könne: *Die ersten beiden Linien seien parallel*, oder dass nicht zugleich die Winkelsumme zwei Rechte betragen und doch die Linien nicht parallel sein könnten. Damit behauptet sie aber nicht, dass thatsächlich die Winkelsumme gleich zwei Rechten und die Linien nichtparallel seien.

Die Folgerungen aus Verbindungen von assertorischen mit problematischen Sätzen seien hier übergangen, da analoge in der

Logik der Begriffe

vorkommen werden, der wir uns nunmehr zuwenden.

Die Logik der Begriffe und die der Gelegenheitsurtheile sind, wie sich aus der Natur der Begriffe ergibt, so wenig verschieden, dass eine gesonderte Behandlung selbst in den Elementen der Logik nicht nothwendig ist. Sowie der Begriff nur durch bestimmte Objecte erfüllt wird, ist auch das Gelegenheitsurtheil nur für bestimmte Bedeutungen seines variablen Objectes oder nur unter bestimmten Umständen wahr. Der Satz: *Das Wasser ist salzig*, gilt nicht für jedes Wasser, und der: *Es regnet*, ist nicht zu jeder Zeit wahr. Solche Sätze verhalten sich also ganz wie Begriffe; sie haben einen *Umfang* wie diese. Bedingtheiten zwischen solchen Sätzen z. B.: *Wenn das Wasser aus dem Meere stammt, ist es salzig*, können immer durch eine Beziehung zwischen Begriffen ersetzt werden: *Meerwasser ist salziges Wasser*, und wenn es nicht immer geschieht, so hat das

lediglich sprachliche Gründe. Wir wollen daher im Folgenden nur Begriffe und Begriffsbeziehungen berücksichtigen.

Wenn jedes Object, das den Begriff *A* erfüllt auch den Begriff *B* erfüllt, so stehen die beiden Begriffe *A* und *B* in kategorischer Beziehung zu einander. Sprachlich wird sie dargestellt durch: Wenn etwas ein *A* ist, ist es ein *B*, oder kürzer: Jedes *A* ist ein *B*.

Die kategorische Beziehung der Begriffe bedingt eine Beziehung der Begriffsumfänge, die Subsumtion genannt wird. Sie besteht darin, dass bei endlichen Begriffsumfängen, der Umfang von *A* einen Teil des Umfangs von *B* bildet, bei unendlichen Umfängen, dass jeder beliebige Theil des Umfangs von *A* einen Teil des Umfangs von *B* bildet.

Die Beziehung der Subsumtion und die kategorische Beziehung bedingen sich gegenseitig. Eine Logik der kategorischen Beziehungen muss mit der der Subsumtionen einen vollständigen Parallelismus aufweisen. Jedem Satze der einen muss ein Satz der anderen entsprechen. Ist die eine Logik geschaffen, so ist die Schöpfung der anderen lediglich Sache der Umdeutung, der Uebersetzung gleichsam einer Sprache in die andere. Dass daher der Formalismus der einen Logik vollständig mit dem der anderen übereinstimmt, ist nicht, wie Husserl meint, „eine für den Anfang höchst frappante", sondern eine von Anfang an feststehende und leicht festzustellende Thatsache. Husserl hätte sich daher bei „seinem" Folgerungscalcul noch kürzer fassen können, indem er einfach diesen Parallelismus von vorn herein bewiesen und dann die „mechanische" Umdeutung des Schröder'schen Umfangscalculs in „seinen" Folgerungscalcul dem Leser überlassen können.

Wenn aber wirklich ein solcher Parallelismus besteht, woher denn der „mit einer gewissen Lebhaftigkeit geführte" Streit zwischen den Anhängern der Logik des Inhalts, wie man die Logik der kategorischen Beziehungen nennt, und der Logik des Umfanges? Es muss sich da, wenn der Streit nicht ganz gegenstandslos sein sollte, um etwas Anderes handeln

als um den beiden Arten der Logik gemeinsamen Formalismus; es handelt sich um dessen Begründung, um die Frage, ob man die logischen Gesetze und Regeln aus den Umfangsbeziehungen ableiten und dann auf die kategorischen Beziehungen einfach übertragen solle, oder ob es natürlicher und zweckmässiger sei, umgekehrt zu verfahren. Mit einer Uebersetzung der Umfangsbeziehungen in die Sprache der Logik des Inhalts ist den Anhängern der Inhaltslogik nicht gedient, selbst wenn die Uebersetzung fehlerfrei wäre. Die Logik des Inhalts muss selbständig aufgebaut werden.

Man darf den Gegensatz zwischen Inhaltslogik und Umfangslogik nicht ohne Weiteres mit dem zwischen philosophischer und algebraischer Logik zusammenwerfen, wenn auch die Anhänger der philosophischen Richtung meistens jene, die Algebristen diese bevorzugten. Beide Richtungen, die philosophische und die algebraische haben es mit beiden Arten zu thun und haben auch beide selten vollständig vernachlässigt, sei es auch nur, dass die Philosophen dadurch von der Umfangslogik Notiz nahmen, dass sie dieselbe mit einigen verächtlichen Ausdrücken bedachten und die Algebristen von jener dadurch, dass sie sie für untauglich erklärten, alle logischen Beziehungen auszudrücken. Wir glauben, dass eine Wissenschaft, die das Ganze der Logik zu umfassen beanspruchen möchte, keine von beiden vernachlässigen darf.

Bei dem Streit waltet auf Schröder's Seite noch ein Missverständniss ob, nämlich dieses, dass er unter Logik des Inhalts etwas anderes versteht, als was seine Gegner eigentlich meinen. Dieses Missverständniss ist um so entschuldbarer, als auch seine Gegner häufig genug in dasselbe verfallen. Auch Husserl passirt dieses wiederholt, obgleich er an einer Stelle[1]) sich ausdrücklich zur Ansicht Mill's bekennt, wonach die Logik nicht Beziehungen der Begriffs*merkmale*, sondern solche der Begriffs*objecte* zum Gegenstande hat. Schröder geht in allen seinen Argumenten von dem Standpunkte aus,

[1]) Folgerungscalcul S. 178.

dass die Logik des Inhalts die Begriffsmerkmale zu einander in Beziehung setzt, und von diesem Standpunkte sind seine Argumente grossentheils richtig, wie wir schon oben gelegentlich der Betrachtung der idealen Inhalte sahen. Wären die Inhalte in SCHRÖDER's Sinne keine Gruppen, so würde seine Logik des Inhalts mit dem übereinstimmen, was HUSSERL[1]) den ersten Inhaltscalcul, „den ich hier begründe", nennt. SCHRÖDER hielt ihn für zur Genüge begründet, dadurch, dass er die Begriffsinhalte unter den Anwendungsgebieten seines Calculs aufzählte[2]), sowie durch die Bemerkung in der Einleitung, dass das Verhältniss der Logik des Inhalts zu der des Umfangs vollkommen bestimmt sei durch die Reciprocität der Begriffsinhalte zu den Umfängen[3]). Aus dieser Bemerkung schon würde hervorgehen, dass SCHRÖDER eine andere Vorstellung von der Logik des Inhalts hat als die einer Logik der kategorischen Beziehungen.

Das Gesetz der Reciprocität, dass der Inhalt eines Begriffes um so grösser sei, d. h. um so mehr Merkmale enthalte, je kleiner der Umfang sei, gilt nach unserer Definition des Inhalts nicht allgemein, sondern nur für solche Begriffssysteme, bei denen die höheren Begriffe durch Abstraction aus den niederen bezw. diese durch Determination aus den höheren definirt werden, wie es in der Systematik der Naturgeschichte der Fall ist.

Wir könnten nach diesem die Gründe SCHRÖDER's gegen die Inhaltslogik auf sich beruhen lassen, da sie die Logik des Inhalts, wie die philosophischen Logiker sie meinen, gar nicht trifft. Wenn wir dennoch die hauptsächlichsten Gründe SCHRÖDER's kurz betrachten, so geschieht es nur, um die Gegengründe HUSSERL's zu hören, da sie die Kampfweise dieses Kritikers charakterisiren.

Auf das erste Argument SCHRÖDER's[4]), die negativen Be-

---

1) Folgerungscalcul S. 171.
2) I, S. 160 γ.
3) I, S. 100.
4) I, S. 99.

griffe hätten keinen Inhalt, ist die einzige richtige Antwort, dass sie allerdings einen Inhalt im Sinne, wie SCHRÖDER ihn auffasst — und mit ihm, inconsequent genug, auch sehr oft die Inhaltslogiker —, nicht haben, wohl aber einen Inhalt, wie ihn die Logik der kategorischen Beziehungen allein braucht. Die Definition eines negativen Begriffes besteht in der Angabe einer nicht bestehenden Beziehung. Die Objecte, die diese erfüllen, d. h. die Beziehung nicht erfüllen, lassen sich ebensogut ermitteln, wie die eine positive Definition erfüllenden. Die negativen Begriffe haben also in dieser Hinsicht auch einen Inhalt. HUSSERL erwidert dagegen auf das Argument[1]), dass SCHRÖDER hier eine „Paradoxie" dadurch „bewirke", dass er seine Terminologie mit der LOTZE's vermenge, indem dieser die negativen Begriffe gar nicht Begriffe nenne, während sie nach SCHRÖDER Begriffe seien. Leider vergisst HUSSERL zu sagen, dass er sich auch der Meinung LOTZE's anschliesse, denn nur dann wäre er von aller Sorge befreit, da ein Nichtbegriff natürlich auch keinen Inhalt zu haben braucht.

Auf das zweite Argument SCHRÖDER's, die Logik des Inhalts könne nicht die particulären Urtheile bewältigen, da diese unbedingt eine Umfangsbeziehung ausdrückten, geht HUSSERL gar nicht ein, wie er auch in seinem Folgerungscalcul die particulären Sätze mit Stillschweigen übergeht, vermuthlich weil sie bei SCHRÖDER erst im zweiten Bande vollständig behandelt werden, und man doch nicht verlangen kann, dass eine Uebersetzung vor dem Original erscheint. Wahrlich, hätte SCHRÖDER diese Hülfslosigkeit der Inhaltslogik bei der Behandlung gewisser Probleme ihres eigenen Gebietes vorher gekannt, er hätte gewiss diese auch, und mit Recht, als Argument gegen die Logik des Inhalts geltend gemacht, denn schliesslich ist der Hauptgrund für die Logik des Umfangs doch der, dass diese alle Probleme, die sie überhaupt angefasst hat, auch zum exactesten Austrag brachte, während die philosophische Inhaltslogik noch gar zu viele Fragen kennt, über deren Antwort keine Einigkeit

[1]) Kritik S. 256.

erzielt werden konnte. Ich gestehe, dass die folgende Behandlung der elementaren Logik der kategorischen Beziehungen, wenn sie auch eigene Wege geht und mehr ist als eine Transposition von Umfangsbeziehungen, ohne vorhergehende Beschäftigung mit der Umfangslogik, wenn auch nicht unmöglich, so doch mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft gewesen wäre. Der Grundsatz, dass die Logik des Umfangs als die leichtere zuerst erledigt werden müsse, bevor die Logik des Inhalts in Angriff genommen werden könne, ist unbedingt richtig.

Logik der Begriffe.

Den Satz, dass das Object a den Begriff A erfülle, wollen wir durch

$$a \prec A$$

bezeichnen.

(a) Die kategorische Beziehung von A zu B können wir dann dadurch definiren, dass für jedes Object, für welches $x \prec A$ ist, auch $x \prec B$ sei. Wir bezeichnen die kategorische Beziehung, da sie denselben formalen Gesetzen wie die Bedingtheit folgt, durch dasselbe Zeichen: $A \mathrel{=\!\!\!\in} B$.

Die Beziehung des Objectes zu seinem Begriff ist mit der kategorischen nicht zu identificiren.

Das Princip der Identität gilt auch für die kategorische Beziehung.

Die gegenseitige Beziehung zweier Begriffe wird wie bei der Bedingtheit durch das Zeichen: $=$ bezeichnet. Gleich dürfen wir solche Begriffe jedoch nur in Bezug auf ihren Umfang nennen.

(b) Ein Begriff, der durch jedes beliebige Object erfüllt wird, werde durch das Zeichen 1 bezeichnet und Etwas genannt.

Es gilt dann das Theorem

1) $$A \mathrel{=\!\!\!\in} 1,$$

was auch A sei.

(b') Ein Begriff, der durch kein Object erfüllt wird, werde Nichts genannt und durch 0 bezeichnet.

Es gilt dann allgemein:

1') $$0 \preceq A.$$

Der Grund, weshalb einem Begriff kein Object entspricht, ist entweder ein innerer Widerspruch im Begriff wie: Viereckiger Kreis, oder ein thatsächlicher Mangel an Objecten, wie es der Fall bei: Lebende Dronte.

(c) Aus zwei Begriffen A und B kann man einen neuen AB von der Art bilden, dass jedes Object das beide erfüllt auch den neuen Begriff erfüllt und umgekehrt.

$$a \prec A \text{ und } a \prec B \text{ bedingen } a \prec AB$$

und diese Beziehung bedingt auch jene beiden.

(c') Aus den Begriffen A und B kann man ferner einen Begriff $A + B$ bilden, von der Beschaffenheit, dass

$$a \prec A + B$$

durch die Wahrheit von entweder $a \prec A$ oder $a \prec B$ bedingt wird und auch umgekehrt $a \prec A + B$ entweder $a \prec A$ oder $a \prec B$ bedingt.

Es gelten hier Theoreme, die den Theoremen 2) und 3) der Logik der Urtheile entsprechen und analog bewiesen werden.

Setzen wir die Logik der Urtheile voraus, so können wir das Analogon zum Princip des Schlusses für Begriffe beweisen; es wird zum

ersten syllogistischen Theorem.

Ist nämlich $A \preceq B$ und $B \preceq C$, so bedingt $a \prec A$ $a \prec B$ und $a \prec B$ bedingt wieder $a \prec C$. Nach dem Princip des Schlusses bedingt dann auch $a \prec A$ $a \prec C$, d. h. es ist $A \preceq C$.

Die Beweisbarkeit dieses Satzes dürfte die Zweckmässigkeit, die Logik der Urtheile der der Begriffe vorausgehen zu lassen, am besten darlegen.

(d) Zu jedem Begriff A gibt es einen zugehörigen A_1, die Negation von A, von der Beschaffenheit, dass jedes Object, das A erfüllt, A_1 nicht erfüllt und umgekehrt. Es ist also allgemein, wenn

$$x \prec A \text{ wahr, } x \prec A_1 \text{ falsch}$$

und wenn

$$x \prec A_1 \text{ wahr, } x \prec A \text{ falsch.}$$

Es gibt also kein Object, das A und A_1 zugleich erfüllte, d. h. es ist

$$AA_1 \Subset 0.$$

Jedes beliebige Object erfüllt entweder A oder A_1; es is daher

$$1 \Subset A + A_1.$$

Dies sind die Analoga zum Princip des Widerspruchs und dem des ausgeschlossenen Dritten, die Sätze haben jedoch eine andere Bedeutung wie jene Principien in der Logik der Urtheile. Sie sind nämlich blosse Folgerungen aus der Definition der Negation, während jene Sätze wirkliche Principien sind, die nicht aus dem Begriff der Negation eines Urtheils folgen.

Die Sätze über die Umkehrung der kategorischen Urtheile entsprechen denen über die Umkehrung der Bedingtheit und werden analog bewiesen.

Das particuläre Urtheil.

Die Verneinung der Bedingtheit führte zum problematischen, die der kategorischen Beziehung ist das particuläre Urtheil.

Die Verneinung von $A \Subset B$ bedeutet, dass ein Object, das A erfüllt, nicht nothwendig auch B erfülle, was das kategorische Urtheil sagt. Sprachlich kann man dieses ausdrücken: Es gibt Objecte, die A sind und nicht B, oder einfach: Einige A sind B. Da die Beziehung $AB_1 \Subset 0$ mit $A \Subset B$ äquivalent ist, so kann man das particuläre Urtheil auch als Verneinung jener Beziehung ansehen. Der Sinn desselben wird so noch deutlicher. $AB_1 \Subset 0$ bedeutet: Es gibt kein Object, dass die Begriffe A und B_1 zugleich erfüllt. Die Verneinung sagt also: Es gibt solche. Wir sehen also, dass eine Deutung des particulären Urtheils im Sinne der Logik des Inhalts ebensowohl möglich ist wie die im Sinne der Umfangslogik. Wenn Schröder sie für unverträglich hält mit einer consequenten Inhaltslogik, so liegt das wieder zum Theil an seiner anderen Auffassung der Inhaltsbeziehung, zum Theil

richten sich seine Einwände nur gegen die Auffassung des particulären Urtheils als kategorische Beziehung zwischen den Begriffen: Einige A und B. Als solche kann sie aber weder in der einen noch in der anderen Logik dargestellt werden. Der Begriff: Einige Menschen, hat weder einen bestimmten Inhalt, noch einen bestimmten Umfang. Das particuläre Urtheil lässt sich nur als die Verneinung einer kategorischen Beziehung bezw. einer Subsumtion betrachten.

Da die philosophische Logik hauptsächlich auf die Syllogistik abzielte, so sei diese noch hier angeschlossen. Zu diesem Zwecke bedürfen wir, ausser dem schon erwähnten ersten syllogistischen Theorem, noch eines zweiten, das aus einer Verbindung eines universalen mit einem particulären Urtheil eine Folgerung zu ziehen gestattet. Diesem müssen wir noch zwei Hülfssätze voraufschicken.

1) Wenn $A \mathrel{\underline{\in}} B$ und es Objecte gibt, die A erfüllen, geschrieben $A \neq 0$, so ist auch $B \neq 0$; denn wenn $B = 0$, wäre $A \mathrel{\underline{\in}} 0$, d. h. nach 1' $A = 0$.

2) Wenn $A \mathrel{\underline{\in}} B$ ist $AC \mathrel{\underline{\in}} BC$.

Beweis: $A \mathrel{\underline{\in}} B$ bedeutet, dass $a \prec A$ $a \prec B$ bedingt. Nach dem Princip der Identität bedingt $a \prec C$ sich selber, also ist $a \prec A$ und $a \prec C$ Bedingung von $a \prec B$ und $a \prec C$ und daher $a \prec AC$ Bedingung von $a \prec BC$[1]).

Zweites syllogistisches Theorem.

Ist $A \mathrel{\underline{\in}} B$ und $AC \neq 0$, so ist auch $BC \neq 0$.

Beweis: Nach Hülfssatz 2 ist $AC \mathrel{\underline{\in}} BC$ und nach 1, weil $AC \neq 0$ auch $BC \neq 0$.

Die Syllogistik stellt sich das Problem aus zwei Sätzen, die einen Begriff, den Mittelbegriff, gemein haben, einen neuen Satz abzuleiten, der den Mittelbegriff nicht mehr enthält[2]).

---

[1]) Wir haben absichtlich den Satz direct, d. h. ohne Hülfe früherer Theoreme bewiesen, wie es Schröder I, S. 263 thut.

[2]) Die Syllogistik ist von Miss Ladd auf die einfachste Formel gebracht, doch gehört dieselbe nicht der elementaren Logik an. Die

Nach dem Mittelbegriff B eingetheilt gibt es folgende vier Urtheilsformen:

a) $A \mathrel{=\!\!\!\!\in} B$,	der Mittelbegriff ist	positiv,
e) $A \mathrel{=\!\!\!\!\in} B_1$,	„ „ „	negativ,
i) $AB \neq 0$,	„ „ „	positiv,
o) $AB_1 \neq 0$,	„ „ „	negativ.

Ob die anderen Begriffe positiv oder negativ seien, ist für die Syllogistik gleichgültig. Machen wir immer, nöthigenfalls durch Umkehrung, in der ersten Prämisse den Mittelbegriff zum Prädicat, in der zweiten zum Subject, so reduciren sich alle möglichen Combinationen von zwei Sätzen auf folgende sechs wesentlich verschiedene Formen [1]):

1) $A \mathrel{=\!\!\!\!\in} B,\ B \mathrel{=\!\!\!\!\in} C$
2) $A \mathrel{=\!\!\!\!\in} B_1,\ B \mathrel{=\!\!\!\!\in} C$
3) $AB \neq 0,\ B \mathrel{=\!\!\!\!\in} C$
4) $AB_1 \neq 0,\ B \mathrel{=\!\!\!\!\in} C$
5) $AB \neq 0,\ BC \neq 0$
6) $AB_1 \neq 0,\ BC \neq 0$

wobei nur darauf zu achten, ob der Mittelbegriff in beiden Sätzen gleichartig wie in 1, 3, 5 oder ungleichartig wie in 2, 4, 6 ist.

Es lässt sich dann nur aus 1 und 3 ein Schluss ziehen, aus 1 nach dem ersten aus 3 nach dem zweiten syllogistischen Theorem. Die vier anderen Syllogismen lassen keinen Schluss zu. Bei der obigen Schreibweise würden demnach die einzigen Regeln der Syllogistik lauten: Aus zwei Sätzen kann man nur dann einen Schluss ziehen, wenn mindestens einer von ihnen universal und der Mittelbegriff in beiden gleichartig. Man erhält den Schluss, indem man im ersten Satze den Mittelbegriff durch den dritten Begriff ersetzt.

Die gewöhnliche Logik macht nun noch eine stillschweigende Voraussetzung, die wir bisher unbeachtet liessen, nämlich die,

---

folgende Darstellung entspricht der in meiner Dissertation Freiburg 1889 (Leipzig 1890) gegebenen.

[1]) Vgl. a. a. O. § 24.

dass alle Begriffe *reale* seien, d. h. solche, zu denen Objecte gehören. Dass sie diese Voraussetzung macht, lässt sich nicht aus der sprachlichen Form der Urtheile, sondern nur aus den Schlüssen erkennen, die sie aus ihnen zieht. Insbesondere wird es bewiesen durch die sogenannte *Abschwächung der Urtheile*, welche sie zulässt. $A ⋹ B$ bedingt nach den Regeln der herkömmlichen Logik das particuläre Urtheil $AB \neq 0$, während dieses nicht aus jener Beziehung *folgt*. Es folgt aus ihr erst, wenn man $A \neq 0$ hinzufügt, denn dann ist auch, da aus $A ⋹ B$ $A ⋹ AB$ folgt, nach dem Hülfssatz 2) $AB \neq 0$. Setzen wir die Realität der Begriffe voraus, dann lässt sich auch aus dem Syllogismus 2) ein Schluss ziehen, denn dann kann man die zweite Prämisse in $CB \neq 0$ verwandeln und die erste in $B ⋹ A_1$, so dass aus ihm der dritte Syllogismus hervorgeht, und der Schluss $CA_1 \neq 0$ gezogen werden kann. Dass dieser Schluss wirklich in der älteren Syllogistik vorkommt, ist ein weiterer Beweis dafür, dass sie die Begriffe alle real annimmt.

Die Aufklärung der Frage, ob die Logik die Begriffe als real voraussetze oder nicht, scheint uns kein geringes Verdienst der Algebra der Logik und ein Beweis für die Zweckmässigkeit ihrer Methode. Trotz dieser schon oft gegebenen Aufklärung, verharrt Husserl bei dem alten Irrthum, als ob die kategorische Beziehung an sich die Existenz des Subjectes einschliesse[1]), was ihn jedoch nicht hindert, sofort nach dieser Behauptung, das kategorische Urtheil $0 ⋹ A$ als Axiom aufzustellen, d. h. ein Urtheil mit einem Subject, das geradezu die Nichtexistenz von zugehörigen Objecten kennzeichnet. Ein derartiges Urtheil existirt für die herkömmliche Logik nicht und auch sprachlich lässt es sich nicht wie ein anderes kategorisches Urtheil ausdrücken, denn, *Nichts ist* A, bedeutet etwas ganz anderes als die Behauptung, dass jedes Object, das einen Begriff, der durch keine Objecte zu erfüllen ist, erfüllt, auch jeden beliebigen anderen Begriff erfülle.

---

[1]) Folgerungscalcul S. 182.

Husserl scheint es für eine Eigenthümlichkeit der Umfangslogik zu halten, dass sie nicht die Existenz der Begriffe voraussetze, während die Logik des Inhalts es nur mit realen Begriffen zu thun habe. Dabei haben beide Arten der Logik denselben Algorithmus. Wie aus der ganzen Anlage seiner Definitionen hervorgeht, hält Husserl die logische Zeichensprache für eine blosse Uebersetzung der Wortsprache, und man könne daher dem Urtheil A ⋹ B ohne Weiteres dieselbe Bedeutung geben wie dem in Worten ausgedrückten Urtheil: Die A sind B, welches die Realität der Begriffe A und B supponirt. Hiernach bedeutet der sprachliche Satz mehr als eine blosse Beziehung von zwei Begriffen, während A ⋹ B nur diese ausdrückt. Der Grund, weshalb man dem in der Zeichensprache dargestellten Urtheil nicht ohne Weiteres dieselbe Bedeutung wie dem sprachlichen Satze beigelegt hat, ist ein sehr triftiger. Wollte man durch A ⋹ B mehr als die blosse Beziehung zwischen A und B ausdrücken, so würden viele formale Gesetze der Algebra der Logik nicht gelten oder Ausnahmen erleiden und der ganze Algorithmus dadurch an Klarheit und Einfachheit einbüssen. Das gilt sogut von der Logik des Inhalts wie von der des Umfangs und Husserl ist daher nicht berechtigt den Zeichen in jener eine andere Bedeutung zu geben als in dieser, ohne zugleich einen Theil der formalen Gesetze abzuändern, was er jedoch unterlassen hat.

Das Wesen der algebraischen Methode besteht nicht so sehr darin, dass Buchstaben und Zeichen für Worte gesetzt werden, sondern darin, dass die eingeführten Begriffe und Beziehungen absolut streng definirt werden. Daraus folgt dann, dass dieselben Begriffe überall mit demselben Namen benannt, durch dasselbe Zeichen dargestellt werden. Dadurch unterscheidet sich die Sprache der Algebra der Logik von der gewöhnlichen Sprache, in der keineswegs immer Wort und Begriff einander decken. Das Wörtlein „ist“ z. B. hat mancherlei Bedeutung und diese Vieldeutigkeit war hauptsächlich Schuld daran, dass man sich nicht darüber klar wurde, ob das kategorische Urtheil auch die Existenz des Subjectes behaupte; das

Zeichen $\neq\!\!\!\!\in$ dagegen ist absolut eindeutig. Die SCHRÖDER'sche Auffassung von der Bedeutung der Zeichen scheint uns manchmal etwas zu mechanisch zu sein, z. B. wenn er von einem Studium der Zeichen anstatt des Studiums der Dinge spricht. Es wird doch bei allen Studien der Zeichen nicht aus dem Auge gelassen, dass sie Zeichen von Dingen sind. Abgesehen von einer solchen, vielleicht absichtlich übertriebenen Hervorkehrung des Mechanischen beim Denken mittelst der Zeichen, können wir uns SCHRÖDER durchaus anschliessen. Es werden Beziehungen zwischen Zeichen und Dingen geschaffen, so dass sie sich gegenseitig entsprechen, und vermöge dieser Correspondenz müssen auch alle Operationen, die wir mit den Zeichen vornehmen, gewissen Operation mit den Begriffen entsprechen. Weshalb HUSSERL es nicht gelten lassen will, dass man die Zeichensprache der Logik eine Sprache nennt, ist nicht recht zu verstehen. Dass das Wesen des Calculs damit erschöpft sei und dass Sprache und Algorithmus dasselbe seien, ist doch damit gar nicht behauptet.

Mit der Auffassung der Zeichen als blosser Uebersetzungen von Worten hängen auch die selbstgeschaffenen Schwierigkeiten zusammen, die HUSSERL bei der Deutung der Symbole 0 und 1 findet, und die nach ihm auch für die Umfangslogik bestehen sollen.

Im Classencalcul ist noch nie ein Zweifel darüber gewesen, dass 0 eine leere Classe und 1 die Classe aller Objecte bedeute, die gerade in Betracht kommen. In Bezug auf die 1 hat man nur gezweifelt, ob bei allen Denkakten alle denkbaren Objecte in Betracht kämen, oder ob man sich einen Theil derselben nach Willkür oder Zweckmässigkeit abgrenzen könne; aber man ist jetzt vollkommen einig unter den Algebristen, dass das letztere zulässig ist. In der Logik der Aussagen bedeutet, wie wir gesehen haben, 0 einen Satz, der nicht wahr ist und 1 einen Satz, der wahr ist; denn man wird wohl bemerkt haben, dass unser F und W im Calcul die Stelle von 0 und 1 vertritt. In der Logik der Begriffe endlich bedeutet 0 einen Begriff, dem kein Object genügt und 1 ein solcher, dem jedes in Betracht kommende Object genügt.

Zum Schluss möchten wir noch einmal auf die von Schröder befolgte formale, analytische Methode zurückkommen, da inzwischen weitere Materialien zur Beurtheilung der Frage gewonnen sind. Wir haben nämlich bei der Behandlung der Logik der Begriffe nach derjenigen der Urtheile gesehen, dass die formalen Gesetze dieselben waren und der Beweis derselben immer nur in einer Nachahmung des schon angewendeten Beweisverfahrens bestand. Für jedes neue Gebiet, auf welches die formalen Gesetze ganz oder theilweise Anwendung finden [1]), müsste man eigentlich das ganze Beweisverfahren unter Aenderung des zu Aendernden wiederholen. Hieraus ergibt sich von selbst das Bedürfniss nach einem Verfahren, das die formalen Gesetze ein für allemal, ohne Rücksicht auf die verschiedenen Anwendungsgebiete abzuleiten gestattet, ohne dabei der Strenge der Ableitung Eintrag zu thun. Denn ein Verweis auf die Analogie mit den für ein anderes Gebiet bewiesenen Gesetzen, wie wir ihn vielfach zur Abkürzung anwendeten, kann, zumal wenn von ihm noch ausgedehnterer Gebrauch gemacht wird, als strenge Methode nicht gelten. Ausserdem entsteht die Schwierigkeit, an welcher Materie man zuerst die Gesetze entwickeln müsse. Alle diese Schwierigkeiten und Umständlichkeiten beseitigt nun die formale Methode, welche ihre Definitionen so einrichtet, dass sie auf alle Gebiete anzuwenden sind. Man braucht dann bei jeder neuen Anwendung nur zu untersuchen, ob die Principien noch gelten und die Postulate erfüllt sind. Abgesehen von diesem praktischen Werth der formalen Methode hat sie auch unseres Erachtens hohes philosophisches Interesse, indem sie zeigt, in welchem Grade die Gesetze der Logik formal sind, da sie sich absolut streng, wenigstens der Form nach ableiten lassen, ohne die logischen Beziehungen selbst heranzuziehen. Die formalen Principien sind dann allerdings noch keine logischen Principien, die formalen Definitionen noch keine logischen Definitionen — man mag sie mit Husserl Quasi-Definitionen nennen, wenn

[1]) Es gibt deren weit mehr als die von Schröder aufgezählten.

man nur nicht mit ihm glaubt, dass sie dadurch in ihrer Bedeutung erschüttert würden — sie werden erst logische Definitionen durch die Anwendung, durch die Deutung gemäss der Natur der logischen Beziehungen[1]).

Im Gegensatz zu Husserl glauben wir daher, das Studium der algebraischen Logik den Philosophen angelegentlich empfehlen zu können. Eine Fülle von Anregung wird noch die Logik und mit ihr zusammenhängende Philosophie aus diesem eigenthümlichen, modernsten Zweige der Wissenschaft erhalten. Ausserdem wird sie nicht umhin können, sich mit der Algebra der Logik in irgend einer Weise auseinanderzusetzen und über ihre Bedeutung in's Klare zu kommen. Erst dann kann allenfalls die Kritik beginnen. Jene „Philosophie der Logik", welche Husserl fordert, ist jedenfalls nicht ohne gründliche Kenntniss sämmtlicher logischer Methoden möglich.

Karlsruhe. A. Voigt.

---

[1]) Diese Methode hat nicht das geringste Bedenken, wird sie doch schon in der elementaren Mathematik angewendet, in der sog. analytischen Methode, die auch eine Aufgabe als gelöst annimmt und mit den hypothetischen Lösungen operirt, bevor die Existenz derselben feststeht. Will Husserl auch solche Quasi-Lösungen verwerfen?

Zur Psychologie der Landschaft.

I.

Der Versuch einer Analyse der Empfindung der Landschaft bedürfte in einer Zeit grosser psychologischer Neugierde keines Wortes der Erklärung, wenn er der Freude an der Zergliederung psychischer Zustände allein entstammte. Aber eigne Beobachtung und Zeugnisse der Kunst erweisen das Bestehen eines solchen analytischen Bestrebens vor und neben den Motiven, die sich aus der Wissenschaft ableiten.

Das häufige Vorkommen der Empfindung der Grösse und Bedeutung einer Landschaft und die nachfolgende Frage nach dem Wie und Warum dieses Gefühls, das nachfolgende „Daraufsehen" in einem und demselben Individuum, weisen auf eine eigenthümliche Quelle hin. Bei einem andern psychischen Phänomen, etwa einer logischen Schlusskette, einer mathematischen Entwicklung, kann man an der Zergliederung ihrer Formen Vergnügen finden, kann fragen, wie viel ähnlicher Inhalt in sie heineingegossen werden darf; aber der naive Mensch wird hier niemals, so wie bei der Empfindung der Landschaft, nach der Bedeutung von Form und Inhalt fragen. Selten allerdings wird sich dieses Gefühl des Räthselhaften zu einer präcisen Frage verdichten. Aber die Art, wie Menschen von

der verschiedensten geistigen Entwicklung ihre Landschafts-empfindungen im Gedächtniss oder sonstwie fixiren, lässt genügend deutlich erkennen, dass sie das Dunkle dieses Vorganges fühlen. Was liegt dem zu Grunde?

Wir besitzen ein Geständniss der Sprache, das einen Fingerzeig gibt. Die Menschen sagen von einem weiten Ausblick, einer schönen Abendlandschaft, sie werden davon „ergriffen". Das besagt doch nichts Anderes, als dass hier etwas empfunden wird, das im Vergleiche mit anderem Inhalt unseres Bewusstseins als eine fremde Kraft erscheint. In den einzelnen Dingen aber, die in einer Landschaft erblickt werden, ist nichts gelegen, dass das Stimmungsartige, Räthselhafte des Vorgangs erklärte. Dies ist es, was auch den naiven Menschen zu unserer Frage treibt.

Sie ist also ein Versuch, die Deutlichkeit des Inhalts der Landschaftsempfindung zu gewinnen, eine Reaction gegen das Räthselhafte in ihr. Durch dieses Motiv ist unsere Analyse eingereiht in die Kette von Versuchen, alle in uns wirkenden Kräfte in das Licht des Bewusstseins zu heben, ein Stück in der Entwicklung der Landschaftsempfindung des Menschen, der diese Zergliederung anstellt; und dies auch insoferne, als die Aufdeckung ihrer Wege sie geeigneter macht, einen reicheren Inhalt aufzuschliessen.

Das Suchen nach der Lösung des räthselhaften Restes in der Landschaftsempfindung wird natürlich in zeitlicher und persönlicher Beziehung immer einen individuellen Charakter an sich tragen, indem verschiedene Menschen dieser Frage verschiedene intellectuelle Ausdeutung geben. Doch dies kann hier nur angedeutet werden, es berührt schon unser eigentliches Problem.

Eine scheinbare Aeusserlichkeit bei dem Zustandekommen der Landschafts-Empfindung bietet uns einen ersten Anhaltspunkt. Auf dem Gipfel eines Berges, am Ufer eines Sees, in einer ansprechenden Waldlichtung finden wir uns, wenn wir umherblicken, im Mittelpunkt eines bestimmten Raumes. Diese Berge, spiegelnden Wasserflächen, die Baum- und Strauchgruppen

in unserer Nähe, die convergiren alle gegen uns. Wenn wir uns in einer solchen Lage genau beobachten, so finden wir, dass unsere Empfindung ein getreues Abbild dieses Verhältnisses ist: wir fühlen uns mit grösserer oder geringerer Deutlichkeit als der aufnehmende Mittelpunkt dieser Umgebung. Ein Vergleich mit einem Eindruck ganz anderer Art mag dies verdeutlichen. Wenn wir ein Bild menschlicher Handlungen betrachten und es einen tiefen Eindruck in uns erzeugt, so bringen wir die dargestellte Situation mit dieser und jener Erfahrung unseres früheren Lebens in Beziehung, knüpfen irgend eine bestimmte Idee daran. Selbst ein lyrisches Gedicht, ein Musikstück, soferne sie nicht vielleicht selbst eine Landschaftsempfindung wiederzugeben versuchen, verhalten sich ähnlich. Noch schärfer tritt dies bei einer Schilderung menschlichen Thuns in Worten hervor: dem Eindruck, den dies Alles erregt, kommt ein ganz bestimmter Punkt in der Linie unseres vergangenen und zukünftigen Lebens zu, von dem aus allerdings viele Bahnen zu verwandten Empfindungen hinführen können.

Ganz anders bei der Einwirkung eines mächtigen Landschaftsbildes. Jene eisgekrönten Häupter, zackigen Felsen, das steinige Trümmerfeld und die dunkeln grünen Flächen ferner Seen bewirken nichts von alledem; wir knüpfen nicht an jedes einen bestimmten Gedanken oder ein bestimmtes Wollen; sie umgeben uns, wenn wir sie mit reinen Sinnen betrachten. Natürlich kann dieses ursprüngliche Verhältniss zerstört werden; wir können einen Vergleich mit früher Gesehenem anstellen; wir können uns um die Höhe und die Namen der gesehenen Bergspitzen bekümmern, und noch um manches Andere. Dies hat uns hier nicht zu beschäftigen, wir halten als Erstes fest: die Empfindung der Landschaft ist Empfindung der Umgebung im eigentlichen Sinne.

Ich muss es mir versagen, Beispiele für diese Auffassung schon hier in grösserer Anzahl zu geben. Denn dieser Grundzug aller Empfindung der Landschaft ist umwachsen und umwoben von einer Menge individueller Details, von denen ihn zu befreien erst das Nachfolgende versuchen will. Nur eine

Reflexion des grünen Heinrich beim Anblick der alten Bergstadt will ich anführen: „ . . . Felsen, Wald, Fluss und See und das formenreiche Gebirge lagen im milden Schein der Märzensonne, und indem meine Blicke Alles umfassten, empfand ich ein reines nachhaltiges Vergnügen, das ich bisher nicht gekannt. Es war die hingebende Liebe an alles Gewordene und Bestehende, welche das Recht und die Bedeutung jeglichen Dinges ehrt . . . ." Auch hier haben wir ausdeutendes Beiwerk der Umgebungsempfindung vor uns, dennoch ist ihr negatives Charakeristicum, das Fehlen eines bestimmten Wollens gegenüber den geschauten Dingen in den Worten „hingebende Liebe an alles Gewordene und Bestehende" klar enthalten.

Im Weiteren will ich nur noch darauf hinweisen, dass die Vorstellung in den Landschaftsbeschreibungen, dieses gleichmässige, übergangsuchende Aneinanderreihen der Bildbestandtheile, der Ausdruck dieser allgemeinsten Form der Landschaftsempfindung ist.

Nun gibt es noch viele andere Eindrücke, von denen man meinen sollte, dass sie eine ähnliche Empfindung der Umgebung hervorrufen, die aber keine Beziehung zu dem, was bei der Landschaft in Betracht kommt, zeigen. Die Gegenstände unseres Wohnraums umgeben uns doch auch, und sie mahnen oft deutlich genug, dass sie nicht bedeutungslos sind. Man könnte diesen Einwand scherzhaft nehmen und meinen, es sei eben nicht wunderbar, dass ein Berg und ein Schrank, ein See und ein Goldfischglas uns verschiedenartig erregen. Psychologisch ist dies aber gar nicht so selbstverständlich. Neben und vielleicht sogar vor der gegenständlichen Verschiedenheit gibt es noch eine Verschiedenheit der Stellung unseres psychischen Centralorgans in den beiden Fällen. Vor mir stehe ein Blumenstrauss. Ich habe ihn am Wege über einen Bergesabhang gepflückt, keine Blüthe, kein Hälmchen, das mir aufgefallen, fehlt. All die wesentlichen Elemente, die den Eindruck dieser blumigen Wiese ausmachten, sind da, und doch scheint dieser Strauss einer anderen Welt anzugehören, als diese Wiese. Freilich hier ist Alles zusammengedrängt, steht in einem Glas, und was

dergleichen Unterschiede mehr sind. Aber der Unterschied des Eindrucks ist grösser, als es die zuletzt angeführten Verschiedenheiten erwarten lassen. Dem muss ein besonderes Verhältniss zu Grunde liegen: Der Blumenstrauss ist in seiner Grösse, Gestalt, Stellung, von mir abhängig. Ich habe ihn hier vor mich hingethan und kann ihn auch wieder an einen anderen Ort bringen; für den Bergesabhang, wo ich die Blumen geholt habe, gilt dies nicht: er ist unabhängig von mir.

Dies ist auch bestimmend für den Charakter der Landschaft als Umgebung gegenüber dem, was täglich und stündlich um uns ist. Die Menge des Lichts, das durch das Fenster des Raumes, in dem wir den Tag verbringen, einfällt, haben wir oft nach unserm Belieben grösser oder kleiner gemacht, jenes Bild dort an die Stelle gehängt, wo es uns am besten zu passen schien, kurz, wir haben diese Umgebung ganz nach unserem Belieben umgestaltet, oder doch, was ganz ähnlich wirkt, das Bewusstsein, sie umgestalten zu können.

Ganz anders in der Landschaft. Hier ist es die Unveränderlichkeit der geschauten Berge, Thäler, Flüsse und Seen, die sich uns mit grosser Gewalt aufdrängt und die unserer Empfindung den eigenthümlichen Ton verleiht. Doch gibt es hier allerhand Uebergänge, die für den besonderen Fall wichtig werden können. Eine Landschaft, in der nichts an das Thun der Menschen erinnert, wo kein Haus, keine Hütte zu sehen ist, stimmt uns anders wie ein Dorf, eine Stadt im Vordergrund. Oft ist es eine Kleinigkeit, die so wirken kann: das nächtliche Bild des spärlich erhellten Sees, der von leichten Nebeln bedeckt ins Unermessliche sich zu erstrecken scheint, kann verändert werden durch eine Landungsbrücke mit der ruhig brennenden rothen Signallaterne. Solche Elemente des Bildes sind dann gleichsam Handhaben, die es erleichtern, den übrigen Complex mit seiner erdrückenden Unveränderlichkeit in uns aufzunehmen.

In dem angegebenen Sinne spräche aber die Natur in der Landschaft nur g e g e n den Menschen, es bliebe uns nur das Grauen. Und doch ist dies gewiss ganz falsch. Eine Reihe

von Momenten wirkt zusammen, dies umzugestalten. Vor Allem eine Thatsache: Auch der begrenzte Horizont eines engen Thals, starre aufsteigende Felsen vor uns, viel mehr aber der Blick über grosse Landschaften, lässt unsere Empfindung an diesen Grenzen nicht stille halten. Die Continuität, die stetigen Uebergänge, die für diese Betrachtung in der Landschaft gegeben sind, lässt uns ohne Weiteres die gesehenen Formen über den Horizont hinaus in's Grenzenlose (wenn auch dieser Ausdruck nur mit Vorsicht und Einschränkungen zu gebrauchen ist) fortsetzen. Das ist es, was in so vielen Landschafts-Beschreibungen mit den Worten zum Ausdruck kommt, dass der „Blick“ oder die Seele sich ausweitet; das ist es, was der „Sehnsucht nach den fernen Spitzen“ und noch vielen anderen ähnlichen Worten zu Grunde liegt.

Wie dort sich die Wolken
Um Felsen verziehn!
Da möcht' ich hinüber,
Da möcht' ich wohl hin.

Goethe, Sehnsucht, Gedichte I 58.

In diesem Verhältniss liegt auch wieder ein differenzirendes Merkmal gegen die Umgebung unseres Wohnraumes, der uns gerade dadurch, dass wir seine Grenzen bis zu einem gewissen Grade selbst gestellt, geschaffen haben, recht eigentlich begrenzt erscheint.

Wenn wir uns also in einer Landschaft als der aufnehmende Mittelpunkt fühlen, gegen den diese von uns unabhängige Umgebung, alle Formen und Farben zu strömen scheinen, und diese anderseits uns wieder unbegrenzt erscheint, so ist noch immer die „Bedeutsamkeit“ des Bildes nicht erklärt. Wir müssen ein inhaltliches Princip zu gewinnen suchen. Eine Verfolgung der hier gegebenen formalen Gesichtspunkte an einem Beispiel führt von selbst zu einem inhaltlichen hin.

Wir erwähnten schon, dass Vordergrund und Hintergrund in ihrem gegenseitigen Verhältniss wichtig für den Charakter der Landschaft sind. Es liegt im Wesen der Sache, dass der Vordergrund zumeist die kleineren Formen enthält, vielleicht

unseren eignen Garten, ein Plätzchen im Walde, das wir oftmals besuchen und Aehnliches mehr. Hier haben wir den Uebergang einer abhängigen zu einer unabhängigen Umgebung. Die Elemente des Vordergrundes sind zwar nicht in derselben Weise von uns abhängig, wie unsere Zimmereinrichtung, aber das Fleckchen Erde, das unser Fuss immer und immer wieder berührt hat, der Baum, dessen Geäste uns bis in's Kleinste bekannt ist, der uns oft seinen Schatten gewährt hat, ist insofern von uns abhängig, als er oftmals in derjenigen räumlichen und zeitlichen Beziehung zu uns gestanden, die wir gewollt haben. Aber in die psychologische Charakterisirung dieses Uebergangsgliedes von abhängiger zu unabhängiger Umgebung greift schon ein anderer Factor ein, die Förderung unseres eignen Lebens; der kühlende Schatten des Baumes ist auch ein Moment, das den Ton bestimmt, mit dem wir dieses Plätzchens gedenken, es empfinden. Ganz Aehnliches gilt auch für die grosse Landschaft: auch in ihrem Charakter handelt es sich um die Förderung des Lebens, das durch ihre Theile gegeben ist; die Bedeutsamkeit der Landschaft ist hierauf zurückzuführen.

Die Annahme, dass es die Beziehungen der Bestandtheile der Landschaft zur Förderung des Lebens sind, die sie bedeutsam erscheinen lassen, lässt eine doppelte Erklärung zu: Entweder die Empfindung dieser Beziehung ist eine ursprüngliche, dem Leben und unserem Nervensystem als solchem zukommende, oder sie ist durch sogenannte Associationen erworben. Wenn die letztere richtig ist, dann sind die hier in Betracht kommenden Empfindungen der Farben, Räume u. s. w. uns bedeutsam durch die mit ihnen verbundenen Empfindungen, gleichsam durch Anhängsel[1]).

Eine strenge Entscheidung kann in dieser Frage nicht gegeben werden, weil uns irgend eine Vorstellung über das, was man als Element unseres psychischen Lebens bezeichnen könnte, vollständig abgeht, daher auch natürlich nichts über deren Zahl

[1]) Auf die anthropomorphistischen Beziehungen gedenke ich in einer späteren ausführlicheren Untersuchung einzugehen.

gesagt werden kann. Wir müssen uns hier also mit Wahrscheinlichkeitsgründen behelfen.

Eine ganz einfache Beobachtung ergibt, dass in der freien Natur alle Associationen, die den Sinnesempfindungen vom Leben des Tages und der Minute her anhaften, nicht zum Vorschein kommen. Das tiefe Blau des Himmels entzückt uns nicht deshalb, weil es uns an irgend eine Situation erinnert, in der die Sinnesempfindung Blau in Verbindung mit einem angenehmen Gefühl auftrat, sondern es fehlen geradezu alle diese Beziehungen. Wenn dies nicht der Falle wäre, die Associationen hier eine Rolle spielten, dann wäre auch eine Uebereinstimmung unter den Menschen in diesen Dingen absolut undenkbar, denn für einen käme eine angenehme, für einen anderen eine unangenehme Association in Betracht. Wichtig ist für den Eindruck der Landschaft unser tägliches Leben, unsere abhängige Umgebung, insofern als beide aus denselben Farben, Raumempfindungen u. s. w. aufgebaut sind, und so die Continuität zwischen beiden nicht verloren geht. Für den Bewohner der Ebene, der in's Hochgebirge kommt, ist dies schon nicht ganz der Fall, woraus sich dann das Gefühl des Erdrücktwerdens durch die grossen Massen erklärt, von dem wir nicht selten hören.

Wenn bei der Empfindung der Landschaft die Associationen des Tages an den einzelnen Sinnesempfindungen nicht fehlen würden, dann wäre das schrankenlose Ausweiten des Blickes über den gegebenen Horizont hinaus nicht denkbar. In dem Augenblick, wo ich beispielsweise in dem Relief einer Felspartie eine bestimmte Gestalt erblicke, und sei mir diese noch so bedeutsam, ist es vorbei mit dem ursprünglichen Eindruck, mit der Kraft, die Bergspitzen mir weit fortgesetzt zu denken, und auch vorbei mit dem Eindruck der „Grösse“, „Gewalt“, oder wie sonst man diese unvollkommen ausdrückbaren Empfindungen nennen will.

Nun bleibt aber die Thatsache, dass wir die Elemente der Landschaft als bedeutsam empfinden, doch bestehen, und wenn es die Associationen nicht sind, auf die wir sie zurückführen

können, dann bleibt uns nur übrig, dass wir hier auf etwas ganz Ursprüngliches, dem Leben des Nervensystems Zukommendes gestossen sind. Wir müssen annehmen, dass die Abhängigkeit unseres Lebens von den Kräften der Aussenwelt, von Licht, Luft, Farbe, Räumen in seinen fördernden und hemmenden Beziehungen in einer dunkeln Weise in's Bewusstsein kommt, und dass von der Landschaft, von der freien Natur dies in höherem Maasse gilt, als von der von uns abhängigen Welt unserer vier Wände.

Hier müsste nun die wahre Zergliederung der Landschaftsempfindung erst beginnen. Die Veränderungen, die die einzelnen Farben und anderen Gesichtsempfindungen im Organismus hervorrufen, müssten uns die Bausteine geben, aus denen wir die individuellen Gestaltungen der landschaftlichen Eindrücke aufbauen könnten. Ich brauche nicht zu betonen, dass wir dies nicht können, dass die Theorie des Lebens so weit nicht gediehen ist[1]).

Auch Alles, was an Ausdruck der Landschaftsempfindung vorliegt, und was man als hiehergehörig betrachten könnte, Worte wie: das erfrischende Grün, düstre Schwarz, die also direct Elemente der Landschaftsempfindung mit einer Förderung und Hemmung des Lebens in Zusammenhang bringen, können nur mit grosser Vorsicht in dem Sinne unserer Annahme verwendet werden. Die nähere Zergliederung der Sätze, in denen sie sich finden, zeigt nämlich, dass derartige Adjectiva durchaus keinem Bewusstwerden der Vorgänge, um die es sich hier handelt, entspringen, sondern anderen später zu besprechenden Verhältnissen. In das Bewusstsein gelangt lediglich die Empfindung der Bedeutsamkeit der betreffenden Sinneseindrücke, alles Andere ist Ausdeutung dieses Phänomens nach später zu erörternden Gesichtspunkten.

Eine Stütze für die Anschauung, dass es sich um ein Freiwerden von Kräften handelt, die mit dem Leben im Tiefsten

---

[1]) Auch auf die mannigfaltigen Beziehungen zur abhängigen Vitalreihe" von Richard Avenarius einzugehen, behalte ich mir für eine spätere Gelegenheit vor.

zusammenhängen, liegt auch noch in Folgendem: Wenn wir auf einem Bergesgipfel stehen und unser Blick von den grünen und blumigen Wiesen im Thal hinaufwandert zu den Wäldern, dann zu dem spärlichen Holz der grösseren Höhen und weiter zu den niedrigen Sträuchern und Flechten, die vielleicht den Boden bedecken, auf dem wir stehen, und endlich an dem leblosen Eis und Schnee der Gletscher rastet, dann stehen wir nicht nur selbst unter den Existenzbedingungen des Lebens, wir sehen diese auch in Wirksamkeit an einem anderen fremden Leben, dem pflanzlichen. Nun ist dies freilich etwas Bewusstes, also mit dem Vorigen nicht ohne Weiteres in Analogie zu setzen; trotzdem besteht hier eine Beziehung, wofür auch noch die folgende Thatsache spricht. Unsere Empfindung der Landschaft ist allemal dann eine deutliche und kräftige, wenn uns die anorganische Natur um uns herum gleichsinnig mit allem Leben, das uns umgibt, erregt. Ungezählte Verse und Gedichte haben versucht, diesem Gefühl Ausdruck zu geben, keines vielleicht knapper und präciser als Faust's Worte in der Walpurgisnacht:

> Der Frühling webt schon in den Birken,
> Und selbst die Fichte fühlt ihn schon;
> Sollt' er nicht auch auf unsre Glieder wirken?

Wir nehmen also an, dass die Bedeutsamkeit der Elemente der Landschaft in einem tiefen Sinn ursprünglich ist und haben jetzt noch einen Blick auf die Wirkung des Fehlens der menschlichen Associationen zu werfen. Eine Landschaft mit zahlreichen Ansiedelungen liege vor uns. Sie liegen in wohlgepflegten Aeckern, Wiesen und Gärten, die sich in dem hügligen und bergigen Land mannigfaltig vertheilen. Im Thale erstrecken sie sich breit und sicher, dort lehnen sie sich an einen Waldessaum an, höher oben kämpfen sie mit den Schwierigkeiten zerrissener Felsen. Alles dies umfassen wir mit einem Blick, wir sehen die Abhängigkeit dieser Gestaltung der menschlichen Gebilde von der Natur, und diese hindurchziehend durch das ganze Bild. Wir lassen unseren Blick an einem der Gehöfte ruhen. und unsere ganze Auffassung ist da

sofort verändert; allerlei Gedanken über die Enge dieser Häuser, vielleicht auch des Geistes seiner Bewohner beschleichen uns, kurz, der Anfang einer, der individuellen Erfahrung des Beschauers entspringenden Gedankenreihe ist gegeben. Nichts davon in dem Landschaftsbild, das uns die grossen Zusammenhänge eröffnet, und dessen befreiendes Moment gerade hierin liegt.

Seine Wirkung ist in mancher Beziehung ähnlich der Betrachtung der Welt nach den einfachen physikalischen Principien. Verschieden ist natürlich die Klarheit des Bewusstseins in beiden Fällen[1]).

Da nach unserer Annahme der wichtigste Bestandtheil der Landschaftsempfindung ursprünglich ist, so haben wir jetzt noch einen Blick auf die Frage zu werfen, wieso es denn komme, dass es Zeiten gegeben hat, Menschen heute gibt, denen sie vollkommen fremd ist. Die Schwierigkeit löst sich, wenn man bedenkt, dass in's Bewusstsein nur die Empfindung der Bedeutsamkeit kommt, alles Andere Ausdeutung derselben, in später zu erörternder Weise, ist. Dieser Ausdeutung können Hemmungen im Bewusstsein entgegenstehen; so die Weltanschauung des Mittelalters, der Natur und Sünde fast gleichbedeutende Begriffe waren. Die Menschen des Mittelalters kannten nur die Abhängigkeit von Gott, nicht von der Natur. Diese Vorstellung hemmte die Ausdeutung der Empfindungen für Natur und Landschaft, und wenn sie auch bestanden, so fanden sie keinen Weg zur Sprache und zur Kunst.

Man kennt die Geschichte Petrarcas, da er den Mont Ventoux bei Avignon besteigt, entgegen dem Bitten und Warnen seiner Freunde und der Landleute, die ihm begegnen. Am Gipfel angelangt, schlägt er die Bekenntnisse des heiligen Augustinus, die ihn begleitet, auf, und mit tiefer Bewegung liest er die Stelle: „Da gehen die Menschen hin und bewundern

[1]) Das Problem, das die eigenthümliche Wirkung des „Einfachen“ einschliesst, hat uns hier nicht weiter zu beschäftigen.

hohe Berge, weite Meeresflächen und mächtig dahinrauschende Ströme und den Lauf der Gestirne, vergessen sich aber selbst darob." (J. Burckhardt, Cultur der Renaissance, II.)

Es bedurfte der Culturbewegung, die durch die Renaissance und ihre Naturforscher eingeleitet wurde, um die Natur zu entsündigen und die Bahnen für diese Empfindungen frei zu machen.

II.

Eine Formulirung des Gewonnenen kann etwa folgendermaassen lauten: Inmitten einer Landschaft stehend, finden wir uns als ein aufnehmender Mittelpunkt einer von uns unabhängigen Umgebung, die ohne die Hülfe von Associationen als etwas Bedeutsames uns erscheint, von der wir uns, und — wenn der Process zu deutlicheren Vorstellungen fortschreitet — mit uns selbst alles Leben abhängig fühlen.

Es kann kein Zweifel bestehen, dass dies eine erschöpfende Beschreibung der Landschaftsempfindung nicht ist, dass dieser Satz nur die Bedingungen angibt, die vorhanden sein müssen, wenn jene höchst individuellen Gebilde entstehen sollen, die wir als Landschaftsempfindung aus eigner Erfahrung kennen.

Was muss hinzukommen, um diese zu erzeugen?

Da möchte ich zunächst daran erinnern, dass es einen hart an der Grenze geistiger Gesundheit liegenden Zustand gibt, in dem alle individuelle Zuthat der Landschaftsempfindung zu fehlen scheint und dieselbe der früher gegebenen abstracten Formulirung fast entspricht. Man empfindet dann die umgebenden Berge und Thäler auch als etwas Bedeutsames, aber Alles ist schattenspielartig, der Blick klebt förmlich an den gesehenen Dingen, man wird von ihnen niedergedrückt, weil der Process sein natürliches Ende nicht findet. Byron mag diesen Zustand gekannt haben, da er von dem Blick der Schwermuth redet, „der unsrer Träumereien Ferne kürzt".

Wir haben aber nicht nöthig, diese Zustände als Beweis

anzuführen, da es die individuelle Besonderheit jeder guten Landschaftsschilderung zur Genüge bezeugt, dass die Landschaftsempfindung das Zusammenfassen aller durch die Sinne gegebenen Eindrücke unter dem Banne in uns selbst liegender Factoren ist. Welche Factoren sind dies nun?

Als einfachste Annahme bieten sich als diese Factoren wiederum die Associationen an, die den Bestandtheilen einer Landschaft anhaften. Gewiss spielen diese eine Rolle. Jedesmal, wenn wir beim Anblick einer Landschaft an die Heimath oder überhaupt an schon Gesehenes erinnert werden, ist der Gesammteindruck durch die Erinnerung gewaltig modificirt. Schon, dass wir überhaupt etwas Aehnliches bereits gesehen, hier also nichts Neues erblicken, wirkt eigenthümlich ein; aber daneben fällt ja noch der specifische Charakter der ersten Empfindung in's Gewicht; das Problem ist also nur zurückgeschoben. Für die Associationen, die einzelnen Bestandtheilen der Landschaft anhaften, gilt dies allerdings nicht. Hier kann ich aber zum Theil auf das früher über die Wirkung der Associationen Gesagte verweisen, und will nur kurz bemerken, dass allemal, wenn wir eine Gegend sehr gut kennen, auf jedem Fleck schon einmal gestanden, auf diesem oder jenem vielleicht unter besonders eindringlichen Umständen, die Associationen freilich in Wirkung treten. Aber selbst wenn dies der Fall ist, so geschieht dies in einer Weise, die es zweifelhaft erscheinen lässt, ob der Terminus „Associationen" hier noch angewendet werden darf.

Doch betrachten wir einmal eine Landschaftsbeschreibung näher auf dieses Verhältniss hin. Ich wähle eine Stelle aus Wilhelm Meisters Wanderjahren, in der gemalte Skizzen aus der Gegend des Lago maggiore beschrieben werden. Da heisst es von dem Maler: „Ihm gelingt, die heitere Ruhe stiller See-
„aussichten darzustellen, wo anliegend-freundliche Wohnungen,
„sich in der klaren Fluth spiegelnd, gleichsam zu baden scheinen,
„Ufer, mit begrünten Hügeln umgeben, hinter denen Wald-
„gebirge und eisige Gletscherfirnen aufsteigen. Der Farbenton

„solcher Scenen ist heiter, fröhlich klar, die Fernen mit mil-„derndem Duft wie übergossen, der, nebelgrauer und ein-„hüllender, aus durchströmten Gründen und Thälern hervor-„steigt und ihre Windungen andeutet.“ (Wanderjahre, II. Buch, 7. Cap. S. 238.)

Ohne dass uns ein anschauliches Bild dieser Gegend gegeben ist, erlangen wir durch diese Worte doch Kenntniss von der individuellen Stimmung, mit der sie der Dichter gesehen oder reproducirt hat. Die Mittel, durch die dies erreicht ist, scheinen mir im Folgenden zu liegen. Aus der Fülle des wirklich Gesehenen sind gewisse einzelne Bestandtheile herausgehoben, wie die im See sich spiegelnden Wohnungen, gleichzeitig ist aber auch gewissermaassen das Motiv für diese Auswahl in den Worten „anliegend-freundlich“, „fröhlich klar“ gegeben.

Nun ist es klar, dass dies nicht Associationen sind, dass damit nicht Beziehungen zu einzelnen Bewusstseinselementen, sondern zu dem psychischen Gesammtleben des Beschauers gegeben sind. Der Process der Auslese gewisser Theile vollzieht sich also auf Grund eines Hineintragens der eben bestehenden psychischen Constellation des Beschauers in das Bild. Wir dürfen vermuthen, dass das augenblickliche Verhältniss von latenten Innervationen, sensiblen und motorischen, hier zum Ausdruck kommt; unser „Selbst“, um einen bildlichen und keinen metaphysischen Ausdruck zu gebrauchen. Wiederum bietet die Walpurgisnacht einen Beleg für diesen Satz. Faust, der den Frühling in den Gliedern spürt, sieht auch in der Landschaft nur den Frühling:

Durch die Steine, durch den Rasen
Eilet Bach nnd Bächlein nieder.
Hör ich Rauschen? hör ich Lieder?
Hör ich holde Liebesklage,
Stimmen jener Himmelstage?
Was wir hoffen, was wir lieben,
Und das Echo, wie die Sage
Alter Zeiten, hallet wieder.

Dagegen ist es Mephisto winterlich im Leibe:

Ich wünschte Schnee und Frost auf meiner Bahn.
Wie traurig steigt die unvollkommne Scheibe
Des rothen Monds mit später Gluth heran,
Und leuchtet schlecht, dass man bei jedem Schritte
Vor einen Baum, vor einen Felsen rennt!

Die Mannigfaltigkeit dieses Hineintragens des „Selbst“ in die Landschaft und demgemässe Auslese ist natürlich eine ungeheure. NIETZSCHE z. B. muss die Fähigkeit gehabt haben, die sublimsten Eigenschaften seines Intellects in die Landschaft zu projiciren, da er von der Wonne des wolkenlosen Himmels vor Sonnenaufgang spricht:

„Wir sind Freunde von Anbeginn: uns ist Gram und Grauen „und Grund gemeinsam; noch die Sonne ist uns gemeinsam.
„ . . . . Bist Du nicht das Licht zu meinem Feuer? Hast „Du nicht die Schwester-Seele zu meiner Einsicht?
„Zusammen lernten wir Alles; zusammen lernten wir über „uns zu uns selber aufsteigen und wolkenlos lächeln: —
— wolkenlos hinablächeln aus lichten Augen und aus „meilenweiter Ferne, wenn unter uns Zwang und Zweck und „Schuld wie Regen dampfen.“ (Zaruthustra III S. 18.)

Aber auch bei diesem Punkt bleibt die Empfindung der Landschaft nicht stehen. Unser psychisches System scheint ungeeignet zu sein, den Complex einer Landschaft nur als Anschauung lange in sich zu tragen. Der Process der Landschaftsempfindung findet in einem eigenthümlichen Endglied seinen Abschluss. Ich will gleich hier vorwegnehmen, dass dieses Endglied in den meisten Fällen eine nähere oder entferntere Beziehung zu dem Willensleben des Beschauers zu haben scheint. Das Zeugniss eines grossen descriptiven Psychologen sei hier vorangestellt. STENDHAL sagt: „Der Anblick alles ausserordentlich Schönen in der Kunst oder Natur ruft mit der Schnelligkeit des Blitzes die Erinnerung an Alles, was man liebt, zurück [1])“.

---

[1]) Man könnte in diesem Citat ein Argument gegen die frühere Abweisung der Associationen beim Zustandekommen der Landschafts-

Goethe verlässt an einem glänzenden Junimorgen Zürich „und fährt den herrlichen See hinauf“, wie er in „Dichtung und Wahrheit“ erzählt. „Möge ein eingeschaltetes Gedicht eine Ahnung von jenen glücklichen Momenten hervorbringen.“ In diesem heisst es nun:

Auf der Welle blinken
Tausend schwebende Sterne,
Weiche Nebel trinken
Rings die thürmende Ferne.
Morgenwind umflügelt
Die beschattete Bucht,
Und im See bespiegelt
Sich die reifende Frucht.

Und wenige Zeilen später, angesichts desselben Bildes, dessen kraftvollen Lebensathem die vorigen Zeilen wiedergeben, brechen die Worte hervor:

Wenn ich, liebe Lili, Dich nicht liebte,
Welche Wonne gäb' mir dieser Blick?
Und doch, Lili, wenn ich Dich nicht liebte,
Wär', was wär' mein Glück?
(Dichtung u. Wahrheit IV, 18.)

Man vergegenwärtige sich einmal, was in diesen Worten liegt. Ein Complex der Aussenwelt, der als etwas Grosses, Bedeutungsvolles angesehen wird, ist in der individuellen Gestaltung, die er in dem Beschauer gefunden hat, getragen und verankert durch die Vorstellung der Geliebten, also durch eine Regung des persönlichsten Trieblebens. Und hier in dem Fall Goethe's handelt es sich nicht um ein farbloses Erinnern. Die Worte „wär', was wär' mein Glück“ beweisen, dass die Schönheit der Farben und Formen, die ihn da umgibt, ihn erst durch die Vermittlung der Vorstellung der Geliebten beglücken. Sowohl unsere Sprache, als unsere herkömmlichen

---

empfindung erblicken. Mit Unrecht; denn hier handelt es sich offenbar um das „Endglied“, das Ende des Processes, während wir oben von den Associationen sprachen, die sich eventuell an einzelne Bildbestandtheile knüpfen und nichts mit der hier gemeinten „Zusammenfassung“ der ganzen Empfindung zu thun haben.

psychologischen Vorstellungen sind viel zu arm, um diesen Vorgang auszudrücken und zu begreifen. Begnügen wir uns hier, ihn zu constatiren.

Nicht immer ist die Beziehung dieses Endgliedes, als welches wir im vorigen Fall die Vorstellung der Geliebten ansahen, zu dem Willensleben des Beschauers so offenkundig. Immerhin können wir in den meisten Fällen nachweisen, dass es sich um eine Vorstellung handelt, die mit dem weiter thätigen Verhalten des Beschauers gegen die Aussenwelt, also wieder mit dem, was wir mit dem Worte „Wille" zu bezeichnen gewohnt sind, zusammenhängt.

Ich wähle ein zweites Beispiel aus Goethe's Schweizerreise im Jahre 1797. Als er die Verse an Lili schrieb, war er 23 Jahre alt, jetzt ist er 48, macht die wunderlichsten Versuche, alles auf der Reise Gesehene objectiv zu fassen und zu fixiren, und schreibt an Karl August, wie dieser sagte, „Relationen, die man in jedes Journal könnte einrücken lassen; es ist gar possirlich, wie der Mensch so feierlich wird." Er steht vor dem Rheinfall in Schaffhausen, beschreibt höchst anschaulich viele Details und fährt dann fort:

„Bei längerer Betrachtung scheint die Bewegung zuzunehmen. Das dauernd Ungeheure muss uns immer wachsend erscheinen, das Vollkommne erst stimmen, erst nach und nach zu sich hinaufheben. So erscheinen uns schöne Personen immer schöner, verständige immer verständiger." Man bemerkt die unabhängige Umgebung, die in der Beschreibung, die vorhergeht, sehr deutlich ist, hier noch nachklingen in den Worten „nach und nach zu sich hinaufheben"; aber auch das unbestimmte Suchen nach einem Endglied. Schon der nächste Satz kommt einem solchen näher: „Das Meer gebiert das Meer; wenn man die Quellen des Oceans dichten wollte, so müsste man sie so darstellen." Hier ist das Endglied schon deutlicher. Es wird gefunden in den Worten: „Nach einiger Beruhigung des Gemüths verfolgt man den Strom in Gedanken bis zu seinem Ursprung und begleitet ihn wieder hinab." (Reise in die Schweiz, Brief v. „Schaffhausen den 18. September 1797".)

Die Einfügung des unmittelbar gesehenen Phänomens in das viel allgemeinere des ganzen Stromlaufs ist hier das Endglied. Man sieht, wie charakteristisch gerade dieses für den ganzen Menschen Goethe ist.

Man wird nun fragen, welche Beziehung hat diese Vorstellung zum Willen? Keine sehr directe, aber doch die, dieses und anderes Einzelne unter die allgemeine Idee beugen zu wollen.

Ein interessantes und häufig zur Beobachtung kommendes Endglied steht im Zusammenhang mit dem, was wir früher Umgebungsempfindung nannten: es ist die Idee des allgemeinsten Ineinanderwirkens der Kräfte der Natur. Ich führe es hier an, weil es die ungeheure Mannigfaltigkeit der individuellen Entwicklung der Landschaftsempfindung gut verdeutlicht, und diese für die Begründung alles Vorhergehenden ungemein wichtig ist, und sie andererseits hier von einer scheinbar sehr objectiven Sache, nämlich der Idee des natürlichen Zusammenhangs der Dinge getragen ist.

Es sei mir gestattet, hier an Beispiele, die der Landschaftsmalerei entnommen sind, anzuknüpfen, an den Gegensatz der Landschaften des 18. Jahrhunderts und der modernen. Claude Lorrain hat in seinen Bildern vielfach versucht, die Menschen, die er darstellt, ganz aus der Umgebung hervorwachsen zu lassen, an ihnen den natürlichen Zusammenhang, wie er ihn dachte, zu zeigen. Aber wie decorativ muthen uns doch diese Hirten, die sich der Natur erfreuend, vor ihren Felsen, Schluchten, Bächen, Wasserfällen, aufgestellt sind[1]), an. Man vergegenwärtige sich dagegen Millet's „Angelus“. Ein Kartoffelfeld auf einer weiten Ebene, ein einförmiger Horizont. Zeit und Stimmung des Sonnenuntergangs. In dieser Umgebung zwei ungeschlachte Gestalten, mit der Gebärde des Gebets. Sie empfinden gewiss nichts von dem, was wir etwa die Schönheit dieser Landschaft nennen könnten, und dennoch schöpfen wir

---

[1]) Wem das „Liber veritatis“ zu Gebote steht, vergleiche z. B. die Nummern 76, 85, 97, 140, 152.

aus ihrem Ausdruck die Ueberzeugung, dass sie physiologisch genommen, in diesem Moment eine Function der schräg einfallenden Sonnenstrahlen, des Horizonts dieser weiten Ebene, vielleicht des Geläuts der Abendglocken sind.

Ein weiteres Beispiel: Im Sartor Resartus beschreibt uns Carlyle eine Landschaftsempfindung des Professors Teufelsdröckh, des spätgeborenen Enkels Wilhelm Meisters, der in der Welt Antwort auf die Frage nach seinem moralischen Woher und Wohin sucht: „Schön, ja erhaben war unserem Wanderer dieser Anblick. Er sah diese ungeheueren Massen mit Erstaunen, ja einer gewissen Begierde. Niemals bis zu dieser Stunde hatte er die Natur erkannt als eins, als seine Mutter, als göttlich. Und als die röthliche Gluth zur farblosen Klarheit des Himmels verblich, stahl sich ein Murmeln der Ewigkeit und der Unermesslichkeit des Todes und Lebens durch seine Seele, und es war ihm, als ob Tod und Leben eins wären, als ob der Geist der Erde in diesem Glanz seinen Thron habe, und sein eigner Geist mit ihm verkehre." (Carlyle, Sartor Resartus, deutsch v. Fischer, S. 133.) Schälen wir aus diesen fast zu grossartigen Worten den psychologischen Kern heraus, so finden wir auch wieder die Vorstellung des grossen Zusammenhanges der Kräfte der Aussenwelt mit der individuellen Zuthat, dass die Schmerzen des nach dem thätigen Leben ringenden Menschen in dem Ganzen der Natur verschwinden.

Oft kommt das Endglied nur unvollkommen zum Bewusstsein und ist dann in Landschaftsbeschreibungen nur angedeutet. Aber ganz fehlt es auch dann nicht, sondern steckt in der Art und Weise, wie die Theile des Bildes aneinandergereiht werden, drinn. Dieses Verhältniss ist für uns interessant, weil es einen Einblick in die Entstehung des Schlussgliedes gibt.

Wir haben gesehen, dass die Auslese der Theile, die sich zu dem Bild zusammenfügen und die zu dem Endglied hinführen, dem psychischen Leben des Beschauers als Ganzem entspringen. Was wir davon im Bewusstsein erfahren, ist eine gewisse Stimmung. Jedesmal nun, wenn diese von vornherein sehr ausgesprochen, sehr kräftig gefühlt wird, dann ist auch

unsere Auslese eine ungemein sichere, aber gewöhnlich bleibt dann auch das Endglied aus. Wir sind dann unserer Stimmung so gewiss, dass für eine Ausdeutung des Vorgangs im Bewusstsein weiter kein Anreiz vorhanden ist.

Das Mittel des Ausdrucks für Landschaftsempfindungen dieser Art sind dann die Uebergänge zwischen einzelnen Theilen des Bildes, worin freilich auch wieder ein Problem für sich eingeschlossen liegt.

Ein vortreffliches Beispiel hiefür finde ich in Keller's „Grüner Heinrich“. Er ist im Hause des Schulmeisters zu Gast, sein Liebchen Anna ist zum Tode krank. Früh morgens, ehe eine Seele sich regt, erwacht er und sieht zum Fenster auf den See hinaus, „dessen waldige Uferhöhen vom Morgenroth be„glänzt dalagen, indessen der späte Mond noch am Himmel „stand und sich ziemlich kräftig in dem dunkeln Wasser spie„gelte. Ich sah ihn nach und nach erbleichen von der Sonne, „welche nun die gelben Kronen der Bäume vergoldete und „einen zarten Schimmer über den erblauenden See warf. Zu„gleich aber begann die Luft sich zu verhüllen; ein leiser Nebel „zog wie ein Silberschleier um alle Gegenstände, und indem „er ein glänzendes Bild um das andere auslöschte, dass sich „rings ein Reigen von aufleuchtendem Scheiden und Ver„schwinden bewegte, wurde der Nebel plötzlich so dicht, dass „ich nur noch das Gärtchen vor mir sehen konnte, und zuletzt „verhüllte er auch dieses und drang feucht an's Fenster.“

Ohne dass ein deutliches Wort es sagt, sind wir doch gewiss, dass der Dichter das leise allmähliche Hinsterben seiner Geliebten in dieser Landschaft sah.

Ich möchte glauben, dass diese Art der Landschaftsempfindung die bei Weitem häufigste ist, in der Zahl voransteht gegen die mit einem bewussten Endglied. Dass dennoch die Landschaft uns in diesen Fällen als vollkommen individuell charakterisirt erscheint, beruht darauf, dass wir gleichsam die Richtung empfinden, in der die Theile des Bildes in uns zu strömen scheinen.

Man könnte diese Beispiele beliebig vermehren, es ist aber

an der Zeit, ein Bild vom Gesammtverlauf des Vorgangs zu geben. Unser Ausgangspunkt war die Empfindung einer von uns unabhängigen Umgebung. Diese wird ihrerseits als etwas Bedeutsames empfunden, als ein Etwas, von dem wir abhängig sind. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, kommt es zu einer Ausdeutung des Vorigen, weiter zu einer individuellen Ausgestaltung der Landschaftsempfindung. In dieser sind zwei Phasen zu unterscheiden; in der ersten wirkt der Beschauer gleichsam spaltend auf den Complex der Aussenwelt, und es findet eine Auslese unter den Theilen des Bildes statt; in der zweiten Phase werden diese durch das Endglied vereinigt.

Ich würde das Gebiet allzu subjectiver, schwer mittheilbarer Erfahrungen betreten, wenn ich noch anzuführen suchte, dass nur dann, wenn die beiden Phasen, von denen ich zuletzt sprach, in einem gewissen harmonischen Verhältniss zu einander stehen, die Landschaftsempfindung uns vollkommen befriedigt.

Besser vielleicht kann ich dies durch eine Stelle aus Goethe's Werther verdeutlichen, in der ich ein Beispiel des Suchens und Nichtfindens des Endgliedes erblicke:

„Es ist wunderbar, wie ich hierher kam und vom Hügel in das schöne Thal schaute, wie es mich ringsumher anzog. Dort das Wäldchen, ach, könntest Du Dich in seinen Schatten mischen — dort die Spitze des Berges, ach, könntest Du von da die weite Gegend überschauen, die ineinander geketteten Hügel und vertraulichen Thäler. O, könnte ich mich in ihnen verlieren. Ich eilte hin und hatte nicht gefunden, was ich hoffte. O, es ist mit der Ferne wie mit der Zukunft. Ein grosses dämmerndes Ganze ruht vor unserer Seele, unsere Empfindung verschwimmt darin wie unser Auge, und wir sehnen uns, ach, unsere Wesen ganz hinzugeben, uns mit aller Wonne eines grossen herrlichen Gefühls ausfüllen zu lassen, und ach, wenn wir hinzueilen, wenn das Dort nun Hier wird, ist Alles vor wie nach, und wir stehen in unserer

Armuth, in unserer Eingeschränktheit, und unsere Seele lechzt nach entschlüpfter Labsal."

Soweit die Beschreibung; man muss aber auch die nächsten Zeilen lesen: „So sehnt sich der unruhigste Vagabund zuletzt wieder nach seinem Vaterland und findet in seiner Hütte, an der Brust seiner Gattin, in dem Kreise seiner Kinder, in den Geschäften zu ihrer Erhaltung die Wonne, die er in der weiten Welt vergebens suchte." (Werther 37.)

Wir stehen am Ende unserer Betrachtung, und müssen nun zu der anfänglichen Frage nach den Motiven dieser Untersuchung zurückkehren. Unsere vorläufige Antwort war, dass der Landschaftsempfindung damit etwas von dem Räthselhaften, das ihr anhaftet, genommen werden soll. Ist uns dies einigermaassen gelungen? Wir müssen gestehen, nur zum allerkleinsten Theil.

Das hat seine guten Gründe. Was wir hier als die Entwicklung der Landschaftsempfindung geben konnten, bezog sich grössten Theils auf begriffliche Zusammenfassungen der Abhängigkeit unseres psychischen Lebens von der Natur. Man kann aber nicht im Zweifel darüber sein, dass diese Zusammenfassungen alle noch etwas ungeheuer Menschliches, fast möchte ich sagen, bürgerlich Menschliches haben.

Nur mit dem physiologischen Wissen künftiger Zeiten ausgerüstet, welches die Rolle der Farben, Helligkeiten, Räume, Töne, die unser „psychisches Leben" ausmachen, im Gesammtorganismus kennen lehrte, wären wir im Stande, unsere Frage erschöpfend zu beantworten.

Zürich. R. Wlassak.

Des Nic. Tetens Stellung in der Geschichte der Philosophie.

Wenn wir unter der Stellung eines Gelehrten in der Geschichte seiner Wissenschaft verstehen die Abhängigkeit seiner Thätigkeit von bestimmten älteren Lehren, die Zusammengehörigkeit mit gewissen Gruppen gleichzeitig lebender Forscher und die Einwirkung auf die Anschauungen späterer Geschlechter, so ist klar, dass die Erkenntniss der geschichtlichen Stellung theils aus den persönlichen Beziehungen des Schriftstellers, theils aus dem Inhalte seiner Werke entnommen werden kann. In unserem Falle werden wir bei dem ersten Punkte etwas ausführlicher verweilen müssen, da Tetens' Lebenslauf bisher nur sehr unvollständig bekannt war.

Johann Nicolaus Tetens wurde am 16. September 1736 zu Tetenbüll in der südschleswigschen Landschaft Eiderstädt geboren[1]). Er studirte in Kopenhagen und Rostock, wurde am 27. Juli 1760 zu Rostock promovirt und erhielt bereits im

---

[1]) Die Quellen zu unserem Umriss des Lebenslaufes Tetens' sind: Meusel, Gel. Teutschl. VIII, 26 ff.; Meusel, Neunzehntes Jahrh. IV, 8; Kordes, Lexikon der Schleswig-Holsteinischen Schriftsteller S. 325 ff.; Jördens, Lexikon teutscher Dichter u. Prosaisten V, 33 ff.; Allg. Litter. Ztg. 1808, Intelligenzblatt V, 3; Neues Kielisches Magazin VII, 499; Hamb. Nachr. aus dem Reiche der Gelehrsamk. III, 608; Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Skrivter for Aarene 1807 og 1808, Ser. III, Bd. V; Mindet af Konferentsraad J. N. T. ved Prof. (der Astronomie) Thomas Bugge; Molbach, Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Historie 1742—1842, S. 241 u. 545; Nyerup u. Kraft, Litteraturlexikon S. 96. Den Hinweis auf die dänischen Quellen verdanke ich der Güte des Hrn. Prof. Höffding in Kopenhagen.

November desselben Jahres ein Lehramt für Physik und Metaphysik an der eben gegründeten Bützow'schen Akademie[1]). Obwohl ihm hier eine für jene Zeiten reich ausgestattete Sammlung physikalischer Apparate zur Verfügung stand, scheint er doch gerade im Beginne seiner Laufbahn das Hauptgewicht auf die Vorlesungen über philosophische Gegenstände gelegt zu haben. Er übernahm daneben noch die Leitung des Bützower Pädagogiums und verliess erst 1776 das mecklenburgische Landstädtchen, um einem Rufe nach Kiel zu folgen, wo er anfangs die Professur der Philosophie, bald auch die der Mathematik verwaltete. Dreizehn Jahre später siedelte Tetens nach Kopenhagen über und gab die akademische Stellung zu Gunsten einer Verwaltungsthätigkeit auf. In diesem zweiten Abschnitte seines Lebens hat Tetens sich fast ausschliesslich dem Dienste des Staates gewidmet und erfolgreichen Antheil an den öffentlichen Vorgängen genommen. So setzte er 1795 nach der grossen Feuersbrunst in Kopenhagen aus eigenen Mitteln drei Geldpreise aus für die beste Beantwortung der Frage: „Was wird zu einem vollkommnen zweckmässigen Brandwesen in grossen Städten gefordert?“ Diese thatkräftige und unermüdliche Theilnahme an der wirthschaftlichen und gesellschaftlichen Entwickelung Dänemarks ist es, die der Biograph Budde nicht genug zu rühmen weiss. Daneben hebt er Bescheidenheit und Gutmüthigkeit als Haupteigenschaften Tetens' hervor; „auch in seinen letzten Stunden,“ so sagt er, „verliess ihn nicht die Sanftheit, die ihn sein ganzes Leben hindurch beseelt hatte“. Tetens starb im Jahre 1807, und zwar entweder am 15. oder am 19. August[2]).

Von persönlichen Beziehungen Tetens' zu hervorragenden Philosophen seiner Zeit ist uns nichts Zuverlässiges bekannt. Dass er mit seinen Amtsgenossen an den Univeritäten in Bützow, Rostock, Kiel, also mit den Quistorp, Hennings und wie sie sonst heissen mögen, irgend welchen Umgang gepflogen hat, versteht sich von selbst; aber ob dieser Verkehr ihn in wissenschaftlicher Beziehung gefördert habe, ist doch recht zweifelhaft. Auch Briefe über Gegenstände unserer Wissen-

---

[1]) Die Bützower Akademie bestand nur von 1760 bis 1789. Die Universität Rostock wurde zwar officiell vom Herzoge von Mecklenburg aufgehoben, aber durch einen preussischen Schutzbrief auch während der genannten Jahre erhalten. Die betr. Urkunden in den Hamb. Nachr. aus dem Reiche der Gelehrsamk. III, 561, 596, 601, 797.

[2]) Das erste Datum in den dänischen, das zweite in den deutschen Quellen.

schaft scheinen nicht mehr vorhanden zu sein, wenn anders sie überhaupt geschrieben worden sind. Selbst die zum Theil noch auffindbaren Anzeigen zu den Vorlesungen bieten eine nur dürftige Ausbeute. Wir erfahren, dass Tetens sich an Baumgarten's Metaphysik, Darjes'sens Ethik und Reimarus'sens Logik anlehnte, ja dass er philosophische Betrachtungen an das Segner'sche Lehrbuch der Physik [1]) und Lambert's mathematische Schriften [2]) anknüpfte. Weit ergiebiger indessen sind die Verweisungen in Tetens' Werken auf die gangbare Literatur jener Tage. Man darf dreist sagen, dass die „Philosophischen Versuche“ kein einziges einigermaassen bedeutendes Buch aus der Zeit von Leibniz bis zu Kant's Inaugural-Dissertation unerwähnt lassen. In einer älteren Abhandlung, die die Hamburgischen Nachrichten aus dem Reiche der Gelehrsamkeit veröffentlichten, werden mit besonderem Nachdrucke Sulzer und Helvetius genannt. Ein Aufsatz endlich in der dänischen Monatsschrift Minerva handelt im Anschluss an des Verfassers eigene Theorie der Abstimmung von Rousseau's Erklärung der Menschenrechte im contrat social.

Alles in Allem genommen bieten demnach weder Lebenslauf noch Briefe noch Vorlesungen noch Citate eine sichere Handhabe, um unseres Philosophen geschichtliche Stellung mit hinreichender Genauigkeit zu bestimmen. Wir sind vielmehr fast ganz auf den Inhalt seiner Schriften und deren Beziehungen zur zeitgenössischen Litteratur angewiesen. Damit aber diese sachlichen Beziehungen klar zu Tage treten, ist es nöthig, zunächst einen Ueberblick über die Richtungen der deutschen Philosophie in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zu gewinnen.

---

[1]) Hamb. Nachr. aus d. Reiche der Gelehrsamk. IV, 701.

[2]) Nach Budde's Behauptung habe Lambert in seinen „Mathem. Beiträgen“ erklärt, dass er einen Mann wie Tetens als Beurtheiler seines Versuches gern sehen würde. Er fügt sogar hinzu: „Wer von uns will nicht das kurze und bündige Urtheil dieses grossen Mathematikers über unseren verstorbenen Kollegen unterschreiben?“ Ich finde jedoch weder in der ersten noch in der zweiten Auflage der Lambert'schen „Beiträge zum Gebrauch der Mathematik und deren Anwendung“ eine solche Bemerkung. Die erste Auflage enthält in der Vorrede zum zweiten Theile nur folgenden Satz, der vielleicht das Missverständniss veranlasst haben mag: „Es ist billig, dass ich hier nebst Herrn Prof. Tetens, der ganz neulich über das Principium minimi eine schöne Abhandlung bekannt gemacht hat, die Herren Prof. Kästner und Karstens nenne, die sich wegen Berichtigung der Beweise auch in der Mechanik hervorgethan haben.“

In der beherrschenden Mitte steht die Wolf'sche Schule. Was man zu Tetens' Zeiten an ihr so rückhaltlos bewunderte, war die Klarheit und Gründlichkeit der Gedankenentwickelung; man nahm daher den pedantischen Formelkram, mit dem die selbstverständlichsten Dinge wie mit einem Stachelgitter umgeben wurden, als etwas Unvermeidliches in den Kauf. Im Uebrigen fehlte es auch in den Reihen der Schüler Wolf's nicht an Popularisten. Meier z. B. wollte die Logik, wie er sagt, „so verständlich machen, dass selbst Frauenzimmer und Cavaliere nicht vor ihr zurückschrecken dürften"; der Königsberger Knutzen zeichnete sich durch einen gefälligen Stil der Darstellung, Eberhard in Halle durch eleganten Kathedervortrag aus. Von diesen Wolfianern freierer Richtung unterscheiden sich die Wolfianer strenger Observanz. Unter ihnen sind zu erwähnen und zwar aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts: Reimarus, Ploucquet, Sulzer, Hiller und Nicolai. Während nun die genannten sich im Allgemeinen mit dem philosophischen Lehrgebäude beschäftigt haben, sind andere einigen von den Fragen näher getreten, die in Tetens' Hauptwerk abgehandelt werden. So untersuchten das Problem der Seele, d. h. ihr inneres Wesen und ihre mögliche Unsterblichkeit, Männer wie Creuz, Hollmann, Kästner, Tralles, und über die von Teteus sehr geförderte Eintheilung der psychischen Zustände arbeiteten die Wolfianer Alberti, Hentsch, Briegleb, Struv und Pape[1]).

Gegen die Lehren der Wolf'schen Schule erhoben mehrere einzeln stehende Forscher Widerspruch, unter denen — ausser dem bekannten Lange — Gundling, Darjes, Syrb und Burchhardi genannt seien. Es bildeten sich aber sogar zwei Gegenschulen: die empiristische und für die Ausbildung der Logik verdienstliche Rüdiger's[2]), dessen bedeutendster Anhänger Adolf Friedrich Hofmann sicherlich auf Tetens gewirkt hat, und die des Crusius. Crusius und seine Parteigänger fochten einen schweren Kampf gegen die in den fünfziger Jahren zur Tyrannei ausgeartete Herrschaft des Wolfianismus. Und merkwürdig: gerade die Schüler des Mannes, der im Beginne seiner

---

[1]) Eine Eintheilung der Wolf'schen Schule ist m. W. bisher noch nicht versucht worden. Eine leidlich vollständige Uebersicht über sie erhält man aus den Aufzählungen bei Buhle, Gesch. der Philos. IV, 652 ff.; Carus, Gesch. der Psychologie S. 250 ff.; Erstein, Gesch. der Logik I, 312 ff.

[2]) Ueber Rüdiger vgl. Stolle, Historie der Gelahrtheit III, Suppl. S. 754 ff.; Brucker, Hist. crit. philos. IV, 2 S. 533 ff.

Laufbahn so sehr unter kirchlichen Anfeindungen hatte leiden müssen, gerade sie spielten den Streit wider die Crusianer auf's religiöse Gebiet über, schalten ihre Gegner Ketzer, beschuldigten sie des Anthropomorphismus und warfen ihnen „socinianische Irrthümer und Einfalt" vor.

Nach der Wolf'schen Schule und ihren Widersachern ist drittens eine Richtung zu erwähnen, auf die der oft missbrauchte Name „Eklekticismus" wirklich passt. Als ihren Urheber möchte ich Johann Franz Budde [1]) bezeichnen oder, um im Tone jener Zeiten zu sprechen, den weitberühmten Buddeus. Er liess sich die Förderung der Philosophiegeschichte angelegen sein und wurde durch diese Art seiner Thätigkeit von selbst auf den Standpunkt der vermittelnden Auswahl geführt. Sein Freund und jüngerer Amtsgenosse Walch ist uns noch heute von seinem philosophischen Lexikon her bekannt, das gleichfalls eklektischen Neigungen huldigt. Der Dritte im Bunde, der Leipziger Professor des Aristotelischen Organon, August Friedrich Müller, leitet zu einem späteren Geschlechte der Eklektiker über, dessen vornehmster Vertreter Feder [2]) ist. Eng an ihn schlossen sich an: Meiners, der alle Philosophie auf Psychologie zurückzuführen versuchte, und Tittel, der Locke gegen Kant ausspielte; etwas unabhängiger von Feder's Einfluss wirkten Schiller's Lehrer Abel, dessen Schüler Nudow, und Maass, der Verfasser des Versuches über die Einbildungskraft. Was allen diesen Eklektikern gemein ist, liegt in dem Mangel eigener Gedanken, dem eifrigen Studium der Seelenkunde und zwar besonders der Leidenschaften, endlich in der Behauptung, dass die Glückseligkeit das Ziel aller moralischen Entwickelung bezeichne.

Eine Spielart der Eklektiker, die man belletristische Eklektiker nennen und in Garve, Campe und den beiden Hennings verkörpert finden kann, nähert sich bereits der vierten grossen Richtung in der deutschen Philosophie zwischen 1750 und 80, der Popularphilosophie. Bei ihr, also bei Männern wie Mendelssohn, Herz, Biester, Engel, Zimmermann, tritt die praktische Moral in den Vordergrund und das System verliert sich in die allgemeine Bildung des Zeitalters; bei ihr fehlt jede Parteiung, jede gelehrte Schule, jede Sippschaft; sie bildet sich nach frem-

---

[1]) Ein Ueberblick über Budde's Anschauungen bei Buhle IV, 661—689.

[2]) Ueber Feder und die im Texte sonst noch genannten Philosophen werde ich bei einer anderen Gelegenheit ausführlich handeln.

den Mustern und versucht, die Weltweisheit in eine Richtschnur für nüchterne Urtheile über Sachen des gemeinen Lebens umzuwandeln. Und doch gehören ihr auch tragische Charaktere an. Popularphilosophen gleich dem frühverstorbenen Abbt bezeichnen so zu sagen einen Weihefrühling, der dem Geiste der kommenden grossen Zeit hat geopfert werden müssen.

An den Schluss der kurzen Uebersicht stellen wir zwei grosse Strömungen mit ihren Gegenströmungen. Erstens die Skeptiker Platner und Irwing, die ihre natürliche Reaction in den Mystikern fanden, theils in den phänomenalistisch gesinnten Moritz und Mauchardt, theils in den idealistisch denkenden Hamann und Jacobi. Zweitens die Materialisten. Ich erinnere an Lambert, Lossius, Unzer, Weickardt und an Hissmann, den Verfasser der namenlos erschienenen „Psychologischen Versuche“. Ihre Gegenspieler sind die antimaterialistischen Empiriker: Tiedemann, Beausobre, Zückert u. A. Und zu diesen ist endlich auch Tetens zu rechnen.

Fassen wir zusammen. Eine grosse Fülle widerstreitender Weltanschauungen bewegt sich in der Zeit, als Tetens schrieb: da haben wir Wolfianer, Skeptiker, Materialisten und ihre jeweiligen Gegner, wir haben die Eklektiker und Popularphilosophen. Wenn wir nunmehr Tetens' Lehren mit den Grundsätzen jeder der genannten Richtungen und des damals eben erst entstehenden Kriticismus vergleichen wollen, so dürfen wir uns dabei nicht auf die „Philosophischen Versuche“ beschränken, sondern müssen auch die bisher unbeachtet gebliebenen anderen philosophischen Leistungen Tetens' heranziehen. Freilich, sie verschwinden fast in der grossen Zahl der Schriften, die wir von Tetens besitzen[1]). Ich zähle 65 Aufsätze und Bücher

---

[1]) Ein Verzeichniss der Tetens'schen Schriften bei Meusel a. a. O. — Ueber Tetens, mit Ausnahme der Lehrbücher der Philosophiegeschichte: Eberstein, Gesch. der Logik u. Metaphysik 1794 I, 457 ff.; Schwab in den Preisschriften über die Frage: Welche Fortschritte hat die Metaphysik seit Leibnizens und Wolf's Zeiten in Deutschland gemacht? 1796 S. 91 ff.; Tiedemann, Handbuch der Psychol. 1804 S. 96 ff.; Rosenkranz, Gesch. der Kant'schen Philosophie, Kant's Werke XII, 65; J. B. Meyer, Kant's Psychol. S. 58 ff.; Riehl, Phil. Kriticismus I, 187 ff.; Harms, Ueber die Psychol. von J. N. Tetens, 1875; Wundt in Mind II, 515 u. III, 156; Stumpf, Tonpsych. I, 38 u. Psychologie u. Erkenntnisstheorie, Abh. der kgl. Bayr. Acad. der Wiss. I Cl. XIX Bd. II. Abth. bes. S. 511 ff.; Schlegtendal, Tetens' Erkenntnisstheorie, Halle'sche Diss. von 1885; Ziegler, Tetens' Erkenntnisstheorie in Beziehung auf Kant, Leipziger

aus seiner Feder und von diesen können höchstens 16 als philosophische im weiteren Sinne des Wortes angesprochen werden. Was hat der vielgewandte Mann nicht alles behandelt! Ueber die Vorsichtsmassregeln beim Gewitter, über die Grundsätze der Leibrenteneinrichtung, über die Ehen zwischen dem königlich dänischen und dem herzoglich mecklenburgischen Hause, über die gegenseitigen Verpflichtungen kriegführender und neutraler Mächte, kurzum über die verschiedenartigsten Gegenstände hat er geschrieben. Aber in allen diesen Veröffentlichungen zeigt sich eine erstaunliche Belesenheit und eine durch sie nicht beeinträchtigte Selbstständigkeit des Urtheils. Schon in einem Erstling, der dissertatio de causa caerulei coeli coloris prüft Tetens unbefangen die drei damals sich gegenüberstehenden Vermuthungen über den Grund der blauen Himmelsfarbe und gibt eine neue, leidlich originelle Erklärung. Dieser Zug findet sich in dem philosophischen Hauptwerke am deutlichsten ausgeprägt. Unter Beherrschung der Literatur prüft Tetens hierin einzelne Anschauungen der bisherigen Philosophie und stellt ihnen seine eigene Meinung gegenüber, nicht in der Form eines geschlossenen Lehrgebäudes, sondern mehr in der zwanglosen Weise kritischer Erörterungen.

Die Kritik richtet sich zunächst gegen die Leibniz-Wolf'sche Philosophie. Ich hebe nur die wichtigsten Punkte hervor. Tetens gibt Leibniz darin Recht, dass er den triebkräftigen Mutterboden des Seelenlebens in „unwahrgenommenen Vorstellungen" erblickt, aus denen die bewussten psychischen Vorgänge wie sichtbare Pflanzen emporwachsen. Aber streng genommen dürfe man nicht von unbewussten oder dunkeln Vorstellungen sprechen, denn darunter wären seelische Zuständlichkeiten zu verstehen, in denen schon dieselben Unterschiede und Verhältnisse gedacht würden, die wir erst im Bewusstsein erkennen. Ueberhaupt müsse mit dem Ausdrucke „Vorstellung" vorsichtiger umgegangen werden als es von Seiten der bekämpften Schule geschehe. Bekanntlich hat das Wort „Vorstellung" in der Leibniz-Wolf'schen Philosophie eine sehr weite Bedeutung: es bezeichnet Alles, was in der Seele vorgeht, selbst die Triebe und Affecte, insofern auch sie ihre Ursachen und Wirkungen nach der allgemeinen Analogie von Grund und Folge erkennen. Tetens schränkt nun, zum Theil in Folge

---

Diss. von 1888; Wreschner, Ernst Platner's u. Kant's Erkenntnisstheorie mit besonderer Berücksichtigung von Tetens u. Aenesidemus, Berliner Diss. von 1891.

von Beobachtungen, den Begriff Vorstellung auf die von den Veränderungen in der Seele zurückgebliebenen und auf diese sich beziehenden Spuren ein. Er bezeichnet also, in Uebereinstimmung mit einer auch heute noch geläufigen Benennungsweise, als Vorstellungen die Erinnerungsbilder. Besonderen Werth legt Tetens darauf, dass auch Gefühle und Triebe solche Ueberbleibsel in der Form von Vorstellungen zurücklassen, die durch die Eigenmacht der Seele und ohne Mitwirkung der ersten Ursache erneuert werden können. Gemüthszustände sind aber an und für sich noch keine Vorstellungen, sie werden vielmehr erst dazu, indem sie Folgen hinterlassen. Daher wählt Tetens auch eine von Wolf's Gliederung abweichende Eintheilung der Vorstellungen.

Sehr deutlich tritt der ausserordentliche Unterschied zwischen Wolf's und Tetens' Anschauungs- wie Forschungsweise in der Empfindungslehre hervor. Was Wolf z. B. von den Nachempfindungen sagt, erwähnt Tetens nur mit ein paar geringschätzigen Worten. In der That sind es leere Redereien. Um wie viel gründlicher und feiner arbeitet die psychologische Zergliederung unseres Philosophen; so tief dringt sie ein, dass sie eine ganze Reihe von Ergebnissen der neueren Sinnesphysiologie vorweg nimmt. Tetens verbessert den von den Wolfianern missverstandenen Begriff der Nachempfindungen, indem er sie richtig auf die Dauer des Reizes bezieht. Er verweist auf die schnell bewegte glühende Kohle, die bloss in Folge der Nachempfindung den Schein eines ganzen Lichtkreises hervorbringt, und er behauptet sogar, durch Versuche, die er leider nicht näher beschreibt, die Zeitdauer der Gesichtsnachbilder auf 6 bis 7 Terzen, die Zeitdauer des Abklingens acustischer Wahrnehmungen auf etwa 5 Terzen festgestellt zu haben. Selbst die Nachempfindungen des Getastes hat Tetens experimentell untersucht, und zwar ebenso wie 70 Jahre später der Physiologe Valentin. In demselben Zusammenhange entwickelt dann unser Philosoph den Begriff des Anklingens einer Empfindung; ein jeder Eindruck auf das Gesicht, sagt er, bedarf einer gewissen Zeit, bis er hell und klar genug ist, um wahrgenommen zu werden. Es gibt eine Art „Nachempfindung“ — die Wiederholung dieses Wortes ist natürlich ungeschickt — mit der die Zeit vom Beginne des Eindrucks auf das Sinnesorgan bis zum Entstehen der Wahrnehmung erfüllt ist.

Ich glaube, der bedeutsame Unterschied zwischen einer solchen empirischen Psychologie und der Seelenlehre der Wolfianer springt hier in die Augen. Auf der einen Seite Beobachtung

und Versuch, auf der anderen spitzfindige Wortklaubereien. Indessen auch dort, wo die Abweichung nicht eine so erhebliche ist, vertieft wenigstens TETENS die landläufigen Anschauungen. So übernimmt er in einer geistreichen kleinen Schrift über die Beweise für das Dasein Gottes WOLF's drittes Argument, indem er durch rückschreitende Betrachtung auf eine letzte unveränderliche Ursache kommt, die von der Causalitätsreihe in der Welt verschieden sein und diese hervorgebracht haben soll. Aber seine Ausführung dieses Gedankens übertrifft die des älteren Philosophen an Bündigkeit und Feinheit. In einem anderen Buche, den „Gedanken über einige Ursachen, warum in der Metaphysik so wenig ausgemachte Wahrheiten sind“, nennt er als eine der wesentlichsten Ursachen die Vieldeutigkeit der Begriffe, die von verschiedenen Philosophen mit denselben Worten bezeichnet werden, und entwickelt nun den Plan einer allgemeinen philosophischen Sprache. Der Plan erinnert in einigen Beziehungen an LEIBNIZ'ens Entwurf einer Characteristica universalis, in anderen an die jetzt vergessenen Ideen des Wolfianers TÖNNIES über eine Organica generalis; jedenfalls führt er Ansätze der LEIBNIZ-WOLF'schen Philosophie in eigenthümlicher Weise fort.

Die gleiche Selbstständigkeit des Denkens tritt in der Vermögenslehre unseres Psychologen hervor. Das Wesen eines Seelenvermögens fasst er freilich mit LEIBNIZ und WOLF nicht als blosse Möglichkeit, sondern als eine Tendenz, die überall da zur wirklichen Thätigkeit werden muss, wo sie von Hemmungen frei bleibt. Aber bei der weiteren Ausgestaltung dieses Theiles der Psychologie geht er seine eigenen Wege. Während die genannte Schule im Grunde alle seelischen Erscheinungen auf Vorstellungen als auf die einzige Thätigkeitsform jeder Substanz zurückführt und dabei doch mehrere psychische Hauptzustände annimmt, fällt bei TETENS die ersterwähnte Beziehung ganz fort und besteht sein Eintheilungsgrund keineswegs in einer Scheidung einzelner wichtiger Zustände. Das Maassgebende ist die doppelte Fähigkeit der Seele, erstens passiv Eindrücke zu empfangen, zweitens activ thätig zu sein; das sind die Grundvermögen der Seele, dass sie zu leiden und zu handeln im Stande ist. Auf dieser Grundlage erheben sich nun zwei Classificationen der in dem doppelten Vermögen der Seele begründeten psychischen Lebensäusserungen. Sie stimmen darin überein, dass sie der passiven Seite ausschliesslich die Empfindung zuweisen. Bei der Reizaufnahme — denn nichts Anderes ist die Empfindung im

engeren Sinne — verhält sich die Seele unthätig; ebenso, wenn wir Empfindung weiter fassen und ihr die von Lust oder Unlust begleiteten Empfindnisse (Gefühle) zurechnen. Die Schemata differiren aber in der Ausfüllung der anderen Seite. Nach dem einen Plane gelten Denken und Vorstellen als vornehmste Aeusserungen der Spontaneität, nach dem anderen Wollen und Erkennen, welches letztere dann Denken und Vorstellen in sich einschliesst.

Wir übersehen nunmehr, dass gerade an entscheidenden Punkten, in den Theorien über Seelenvermögen, Vorstellung, Empfindung, Tetens sich von der Wolf'schen Schule trennt. Seine geschichtliche Stellung ruht also auf anderen Grundlagen. Vielleicht auf denjenigen, über denen das Gebäude der Antiwolfianer sich erhebt? Dazu fehlt vor allen Dingen der Unterbau theologischer Streitigkeiten. In ihnen wurzelte ja der ärgerlichste Gegensatz zwischen den beiden Parteien, und da sich Tetens von ihnen frei hält, so hat er in der Hauptsache auch nichts mit Rüdiger oder Crusius zu thun. Nur ein paar Einzelheiten verdienen Erwähnung. Rüdiger's Grundsatz strengster Empirie ist durch Hofmann's Vermittelung auf unseren Denker übergegangen und hat bei ihm Frucht getragen. Ebenso ist zweifellos eine erkenntnisstheoretische Ueberlegung aus Crusius'schen Schriften zu Tetens gekommen. Crusius unterscheidet nämlich die Verstandeskraft des ingenium als die eigentliche synthetische Seelenfunction von der analytischen Function und erwähnt als Beispiel für jene die Verknüpfung zweier Erscheinungen durch den Zusammenhang von Ursache und Wirkung. Fast genau so die Darlegung bei Tetens.

Wir untersuchen weiter, welche Stellung unser Philosoph zu den anderen Richtungen eingenommen hat. Als Eklektiker vom Mittelschlage kann dieser kühne und freie Denker auf keinen Fall bezeichnet werden, so viel wissen wir bereits; und wenn wir näher zusehen, erkennen wir in der That, dass er gerade in den wichtigeren Fragen nichts mit dem zeitgenössischen Eklekticismus gemein hat. Er stimmt nicht ein in die schrankenlose Verherrlichung der Gefühle und besonders des sogenannten „moralischen Sinnes“, nicht in den üblichen Ton der Empfindsamkeit, er hält sich frei von der Ueberschätzung der Engländer und der Bevorzugung der Thierpsychologie, und er vernachlässigt das Problem der Lebenskraft, das in den siebziger Jahren die Köpfe der Eklektiker zu beschäftigen begann. Was die Theorie der Gefühle betrifft, so thut Tetens einen entscheidenden Schritt nach vorwärts, indem er das Em-

pfindung nennt, was wir als „Abbildung eines Objectes und demnach als etwas Gleichgültiges" ansehen. Gefühl das, „wovon ich weiter nichts weiss, als dass es eine Veränderung in mir selbst sei" [1]). Diese Unterscheidung hat sich, nebenbei bemerkt, bis heute erhalten in den gewöhnlichen Begriffsbestimmungen von Sinneswahrnehmung und Gemeingefühl [2]). Wenn die Eklektiker ferner viele Gedanken englischer Philosophen übernahmen, so sträubt sich auch Tetens nicht gegen die fremde Weisheit, aber er thut aus eigenem Vermögen mancherlei hinzu. Vor Allem schränkt er die Bedeutung der Associationsgesetze ein: hatten Locke und seine Nachfolger durch sie alle seelischen Vorgänge erklären wollen, ähnlich wie durch die Anziehungskraft alle körperlichen, so zeigt Tetens die Unzulässigkeit einer solchen Ausdehnung einer an sich richtigen Thatsache.

Das Verhältniss unseres Denkers zu den Popularphilosophen wird besonders deutlich an der Behandlung zweier Grundfragen. Die eine ist die nach der Wirklichkeit der Aussenwelt. Wenn die Realität der Dinge von der erwähnten Schule als unmittelbare Wirkung des gesunden Menschenverstandes angesehen wird, so wendet Tetens hiergegen Folgendes ein. Zwar, meint er, sei mit unseren Empfindungen der Gedanke, dass sie von äusseren Objecten verursacht sind, so unmittelbar verbunden und in ihre Ideen so eng eingewebt, dass wir uns eines vorübergehenden Actes des Nachdenkens in der Regel garnicht bewusst werden, aber mit einer solchen Zurückführung auf den Instinct sei das Problem mehr verdunkelt als gelöst. Ueberhaupt würden, und damit kommen wir zu dem zweiten Punkte, die Verhandlungen vor der Zeit abgebrochen anstatt zu einem befriedigenden Endergebniss geführt, sobald an den common sense und die unbedingte Zuverlässigkeit seiner Urtheile appellirt werde.

Durch diese Abweisung der Hauptsätze der Popularphilosophie begibt sich jedoch Tetens nicht in die Reihen der Skeptiker. Er betrachtet es vielmehr als eine seiner wichtigsten Aufgaben, den Skepticismus gründlich zu widerlegen. Ob die Widerlegung ihm gelungen ist, darf füglich bezweifelt werden, da er in seiner Beweisführung gegen Hume ein Mittel der Wolf'schen Philosophie, den Satz vom zureichenden Grunde,

[1]) Eucken, Terminol. S. 210; Wundt, in Philos. Stud. VI, 3 S. 338.

[2]) Dessoir, Ueber den Hautsinn, Arch. f. Physiol., hrsgb. von E. du Bois-Reymond, 1892, S. 176 ff.

anwendet und in derselben Weise wie jene sich des Fehlers schuldig macht, den Begriff der Verursachung mit dem der Begründung zu verwechseln. Doch gleichviel, jedenfalls stellt Tetens sich durchweg feindlich gegen die Richtung einer sich selbst zersetzenden Philosophie, und dass er trotzdem nicht nach der Art mancher seiner Zeitgenossen die Mystik zu Hülfe ruft, verdient alles Lob.

Mit gleicher Entschiedenheit kämpft er auch gegen den Materialismus, d. h. gegen die schon damals beliebte Gleichsetzung seelischer Vorgänge mit Gehirnerregungen. Eine solche Theorie gehe nicht nur über die Möglichkeit der Beobachtung hinaus, sondern entbehre auch jedes Erklärungswerthes. Aber eine gewisse Bedeutung besitze sie, nämlich die einer brauchbaren naturwissenschaftlichen Forschungsweise und eines Mittels zur Veranschaulichung schwieriger Verhältnisse. Zeigt sich in dieser Bemerkung Tetens' scharfer Blick für Sinn und Grenze umfassender Anschauungen, so bewährt er sich für geschichtliche Zusammenhänge in dem von ihm gegebenen Nachweise, dass Newton's Beiträge zur Optik ein Ausgangspunkt des modernen Materialismus geworden seien.

Es erübrigt noch, die geschichtliche Stellung Tetens' zum Kriticismus zu besprechen. Als Tetens sein Hauptwerk ausarbeitete, lag Kant's zweite Habilitationsschrift vor, in der entwickelt wird, dass es Erkenntnissformen a priori gibt und dass Raum und Zeit Formen der Sinnlichkeit sind, deren Subjectivität die Bedingung der apriorischen Erkenntniss ausmacht. Auf diese Abhandlung bezieht sich unser Denker mehrmals, theils mit Namensnennung ihres Verfassers, theils in verschleierten Anspielungen, nicht selten sie im Sinne der Vernunftkritik ergänzend. Da nun die Veröffentlichung der „Philosophischen Versuche“ in die Pause fällt, die Kant in seiner schriftstellerischen Thätigkeit zwischen der genannten dissertatio pro loco professionis und der Kritik der reinen Vernunft hatte eintreten lassen, so liegt die Vermuthung nahe, dass Tetens' Untersuchungen wiederum auf den Königsberger Philosophen eingewirkt haben. In der That hatte Kant, wie ein Brief Hamanns' bezeugt, die „Philosophischen Versuche“ immer vor Augen und sich, wie ein eigenes Schreiben lehrt, in das Buch hineingearbeitet.

Die Beziehungen zwischen den beiden Forschern treten schon darin zu Tage, dass Tetens den erkenntnisstheoretischen Erörterungen überhaupt eine bei Weitem selbständigere Stellung einräumt, als es in der bisherigen Philosophie der Fall zu sein

pflegte. Er prüft, auf welche Weise Erfahrung zu Stande komme und ob eine Erkenntniss aus reiner Vernunft möglich sei; und wenn auch die Ergebnisse, zu denen er gelangt, sich nicht mit denjenigen Kant's decken, so beweist doch die ganze Art der Ueberlegung, dass ihm wie Kant das gleiche Ziel vor Augen schwebte. Freilich ist er noch mehr als sein grosser Nebenbuhler in den Banden des Psychologismus befangen. Tetens gehört eben zu den Vorläufern Kant's, etwa wie Lenz zu denen Göthe's oder Marschner zu denen Richard Wagner's; ist ja fast jeder unserer berühmten Namen von einem dunklen Kranze solcher eingefasst, die der Tod berührt hat, noch ehe der Ruhm auch sie verklären konnte.

Im Einzelnen lässt sich das Verhältniss von Tetens zu Kant leicht an drei Punkten aufzeigen. Die Philosophen stimmen erstens überein in ihren Lehren über Sinnlichkeit und Verstand, insofern als nach ihnen diese Vermögen gänzlich verschieden sind und nur durch ihr Zusammenwirken eine Erkenntniss zu Stande bringen. Es ist sogar ein Vorzug Tetens', dass er im Gegensatze zu der Habilitationsschrift und in demselben Sinne wie später die Vernunftkritik, die Möglichkeit der Annahme verwirft, auf die Sinnlichkeit eine Erkenntniss der Erscheinungen und auf die reine Verstandesthätigkeit eine Erkenntniss der Dinge zu gründen. Ein Mangel der Tetens'schen Darstellung liegt darin, dass sie den Unterschied der Sinnesvorstellungen von dem begrifflichen Denken nicht energisch genug hervorhebt. Dagegen ganz im Kant'schen Geiste stellt Tetens die Formen des reinen Denkens als die Principien hin, aus denen allgemeine und nothwendige Erkenntnisse in der Fassung synthetischer Urtheile hervorgehen, und verweist auf die Geometrie als auf eine Wissenschaft, deren Sätze insgesammt mit dem Bewusstsein der Nothwendigkeit verbunden seien. Ein zweiter Schnittpunkt, in dem die Anschauungen der beiden Denker sich treffen, liegt in den Erörterungen über das Causalitätsgesetz. Aber während Tetens meint, eine bestimmte Regelmässigkeit in der Folge der Erscheinungen a priori erkennen zu können, ist nach Kant allein der allgemeine Begriff der Verursachung apriorisch. Zum dritten erwähne ich die beiderseitige Lehre von Raum und Zeit. Hier freilich bleibt Tetens erheblich hinter Kant zurück, da er nicht von dem Gedanken loskommt, dass Raum und Zeit durch Beziehen von Vorstellungen auf einander bestimmbar seien, obwohl nach kriticistischer Lehre hierdurch nur die Grenzen eines schon

gegebenen Raumes oder einer schon gegebenen Zeit festgestellt werden [1]).

Tetens ist demnach nicht Kantianer, sondern lediglich durch die Kant'sche Philosophie innerhalb gewisser Grenzen beeinflusst. Nehmen wir nun hinzu, was wir von dem strengen Empirismus seiner Forschungsweise und der antimaterialistischen Tendenz seines schriftstellerischen Wirkens gehört haben, so können wir die Stellung Tetens' in der Geschichte der Philosophie durch Kennzeichnung seiner wissenschaftlichen Persönlichkeit mit grosser Genauigkeit bestimmen. Tetens ist antimaterialistischer Empiriker mit kriticistischen Neigungen. Er gehört weder zu den Wolfianern noch zu den Eklektikern noch zu den Popularphilosophen, wie so oft fälschlich behauptet worden ist, sondern zu der kleinen Gruppe der antimaterialistischen Empiriker. Aber vor seinen Gesinnungsgenossen Tiedemann, Zückert und Beausobre zeichnet er sich noch durch Anklänge an Kant's Philosophie aus.

---

[1]) Vgl. Ziegler a. a. O.

Berlin. Max Dessoir.

Anzeige.

Twardowski, Kasimir, Idee und Perception. Eine erkenntniss-theoretische Untersuchung aus Descartes. Wien, C. Konegen, 1892. 46 S.

Mit dieser Wiener Dissertation führt sich wieder ein junger Vertreter der „Schule“ FRANZ BRENTANO's ein. Von DESCARTES' eigentlichem Kriterium der Wahrheit, der klaren und deutlichen „Perception“, wird — was bisher nicht geschehen ist — die klare und deutliche „Idee“ unterschieden. Den Begriff perceptio schält der Verfasser aus dem unsicheren Gebrauch bei CARTESIUS heraus als „Wahrnehmung“, während der Begriff idea die blosse „Vorstellung“ (als Inhalt) meint. Dann wird das „klar und deutlich“ in getrennter Untersuchung erstens für die Perceptionen, zweitens für die Ideen bestimmt, wobei sich zwar die „Deutlichkeit“ als gleichsinnig, die „Klarheit“ jedoch als doppelsinnig erweist, denn für die Wahrnehmung ist sie die Vollständigkeit, für die Vorstellung der Besitz des „ihr eigenthümlichen wesentlichen Merkmals“. Indem nun Wahres nur im Urtheil liegt, ermöglicht noch nicht die klare und deutliche Vorstellung (wenn sie auch dazu gehört), sondern erst eine solche Wahrnehmung das evidente Urtheil; sie bildet seine „ratio“. —

TWARDOWSKI's Beweisführung ist sauber und namentlich von einer, bei Anfängern sonst seltenen, Prägnanz, die nur manchmal zu einer starken Verkürzung der Gedankengänge führt, zu einem allzu weiten Voraussetzen gleicher Denkwendungen im Leser wie im Autor: so bei der Abweisung des Erklärens von Perception als Vorstellungsact (S. 15, worauf

vielleicht durch nähere Unterscheidung von perceptio ab sensu und perceptio ab intellectu, nach S. 10, vorzubereiten gewesen wäre), so bei der Urtheilseigenschaft der Evidenz (S. 27 f.) und namentlich bei der verschiedenen Rolle von Vorstellung und Wahrnehmung für das Urtheil. Zunächst erscheint letztere als seine „Vorbedingung“ (S. 13, 26 f.), am Schluss jedoch als causa oder ratio, und die „Idee“ ist „Bedingung (conditio)“ geworden. Soll man diesen Rollentausch darauf zurückführen, dass es erst nur die Basis des Urtheils überhaupt, später aber die des richtigen Urtheils, also eine quantitativ und qualitativ veränderte Grundlage gilt? Das hätte (wenn es auch der Stelle S. 27 widerspricht) Hand und Fuss; allein wir bekommen beide nicht zu sehen und müssen uns mit dem blossen Ausblick auf eine Bereicherung der Logik begnügen.

Ueber den geschichtlichen Rahmen reicht diese Abhandlung dadurch hinaus, dass sie zur systematischen Erkenntniss des Urtheilsvorganges beiträgt. Seine frühere Deutung als eines Verknüpfens von Vorstellungen war in der Auslegung des Cartesius wiedergekehrt, wie sie z. B. Natorp gab, und die hier wohl als irrig erwiesen ist. Es hatte sich herausgestellt (vgl. Brentano „Vom Ursprung sittlicher Erkenntniss“, 1889, Anm. 21), dass die Dreitheilung der Seelenphänomene in Vorstellungen, Urtheile, Affecte schon bei Descartes vorgebildet war. Auf dieser Uebereinstimmung konnte Twardowski weiterbauen und ein historisches Problem so behandeln, dass die Unverlierbarkeit jener philosophischen Errungenschaft abermals einleuchtet.

München. H. Schmidkunz.

Selbstanzeigen.

Baldwin, Prof. Dr. **J. Mark**, Handbook of Psychology: 2 vols; London, Macmillan & Co.; New York, Henry Holt & Co.: 1890 and 1891.

The object of the book is to present a comprehensive view of the mental life as resulting from the scientific work of all psychologists up to date. It aims to include and interpret the appropriate principles of neurology: and the result is what may be called a psycho-physical conception of the mind.

The first volume presents the doctrine of Apperception — a synthetic activity, which is one in nature throughout the entire intellect, but which uses materials of increasing generality from Sensation up to Thaught. Apperception is the reaction of the form of consciousness upon its content. This synthetic reaction is the fundamental and essential characteristic of consciousness. The second volume aims to present a detailed view of Feeling and Will, on the basis of the apperception theory of the Intellect. Feeling is the subjective side of conscious phenomena everywhere: it is simply consciousness itself varying in intensity and quality according as it accompanies the various physical (sensuous) and mental (ideal) activities. Ideal feeling is common (Interest, Reality-feeling, Belief, Self-feeling, Effort) and special (Emotion). Under „emotions of content", the conceptual emotions (Ethical, Aesthetic) are given full treatment. In Volition, the synthetic activity of consciousness becomes explicit as self-agency. Volition is an original element, over and above the motor phenomena of the reactive or involuntary consciousness, i. e., over and above association.

Simmel, Georg, Die Probleme der Geschichtsphilosophie. Eine erkenntnisstheoretische Studie. (X u. 109 S. 8°.) Leipzig, Duncker & Humblot, 1892.

Das erste Capitel dieser Schrift beschäftigt sich mit der Nothwendigkeit, hinter und zwischen die äusserlichen Daten der Geschichte psychische Vorgänge zu setzen, die, selbst nicht empirisch constatirbar, jene erst verständlich machen und zugleich den eigentlichen Zweck der Erforschung jener bilden. Die Erkenntnisskritik der Historik hat dieses psychologische Apriori festzustellen, die Regeln, nach denen in der vorliegenden Geschichtswissenschaft aus den äusserlichen Thatsachen der Ueberlieferung auf psychische Vorgänge geschlossen wird, sowie diejenigen, welche zur Herstellung eines verständlichen Zusammenhanges zwischen diesen erfordert werden. — Das zweite Capitel untersucht den Begriff des Gesetzes, mit dem Resultat, dass es wirkliche Gesetze nur zwischen einfachen Elementen geben könne, dass also der Geschichte als complicirtem und nicht einmal in sich geschlossenem Kräftesystem keine besonderen Gesetze zukämen. Doch bilden die sogenannten historischen Gesetze, trotz ihres Mangels an eigentlichem „Gesetzes"-Charakter, eine vorläufige Orientirung über die complexen Erscheinungen und können vermöge allmählicher Differenzirung

zur Erkenntniss der realen Kräfte der geschichtlichen Formationen führen. — Im Gegensatz hierzu zeigt das dritte Capitel eine Reihe speculativer Fragen an die Geschichte, die sich von vornherein nicht in der Richtung auf exacte Erkenntniss bewegen. Gewisse Beantwortungen ihrer bilden, wie nachgewiesen wird, ein Apriori auch der exactesten Geschichtswissenschaft. Ihre selbstständige Behandlung ist nur dann berechtigt, wenn sie nicht als Erklärungsprincipien für geschichtliche Thatsachen auftreten, sondern umgekehrt die geschichtlichen Thatsachen, gewissermassen einem „Spieltriebe“ folgend, nur als Symbole oder Illustrationen metaphysischer, ethischer, ästhetischer Interessen herangezogen werden.

Skórski, Dr. A. von, Johann Śniadeski angesichts der gleichzeitigen deutschen Metaphysik und der philosophischen Bestrebungen der Gegenwart kritisch dargestellt. (302 S. gr. 8°.) Lemberg 1890. (In polnischer Sprache.)

In dieser der Lemberger Universität vorgelegten Habilitationsschrift wird der auch im Auslande seiner Zeit berühmte Mathematiker und Astronom († 1830) in Rücksicht seiner von den polnischen Hegelianern ehemals vielfach angegriffenen philosophischen Ansichten zum ersten Male systematisch dargestellt und kritisch gewürdigt. Als echter Vertreter der positiven Wissenschaften, in welchen er beachtenswerthe Resultate lieferte und über 40 Jahre in pädagogischer Hinsicht in Polen wirkte, erscheint der polnische Gelehrte einerseits als eifriger Gegner des damaligen speculativen Idealismus in Deutschland; andererseits aber war er der erste, welcher im Anschluss an die schottischen *Common Sense*-Philosophen, so wie an Beneke in Deutschland, der Psychologie eine streng empirische Richtung zu geben versuchte. In der Philosophie dagegen, trotz seiner Neigung zum Sensualismus und naiven Realismus, bemühte er sich vornehmlich um wissenschaftliche Lösung methodologischer Fragen, erörterte am eingehendsten die logischen Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, und verstand unter Philosophie im Allgemeinen das, was wir heute mit Wundt „Wissenschaftslehre“ zu nennen pflegen.

Philosophische Zeitschriften.

Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik.

Band 99, Heft 2: Fr. Erhardt: Der Satz vom Grunde als Princip des Schliessens. — Ed. v. Hartmann: Transcendentaler Realismus und Idealismus mit besonderer Rücksicht auf das Causalproblem. — M. Kappes: Die Erkenntnisslehre des Thomas Hobbe's. — L. Fischer: Die Dreher'schen Antinomien. — A. Kurt: Die Selbstzersetzung der Verantwortlichkeitstheorie Ed. von Hartmann's. — F. Jodl: Jahresbericht über Erscheinungen der anglo-amerikanischen Litteratur aus der Zeit von 1888—1889. — Recensionen: Bäumker; F. Marbach; C. Ritter; Brandt; Pappenheim; Lasswitz.

Band 100, Heft 1: A. Wreschner: Ernst Platner's und Kant's Erkenntnisstheorie mit besonderer Berücksichtigung von Tetens und Aenesidemus. — G. Frege: Ueber Sinn und Bedeutung. — N. v. Seeland: Ueber die Einseitigkeit der herrschenden Krafttheorie. — E. Dreher: Betrachtungen über das „Gesetz von der Erhaltung der Kraft“ und über Beharrungsvermögen. — Recensionen: Sigwart; Manno; Erhardt; Adickes; Eucken; Kaftan; Hollander; Jordan; Dessoir; A. Lehmann; Fink; R. Seydel; Mauthner-Markhof; G. Zimmermann; Heymans; Fechtner; Schopenhaueriana: Lehmann, Fouscher de Careil, v. Giżycki, Stern, Küssner; Uhthoff; Schriften der Gesellschaft für Experimental-Psychologie, II—IV; was kann die Sprache zur Lösung der socialen Frage beitragen?

Philosophische Monatshefte.

Band 28, Heft 3 u. 4: A. Rosinski: Die Wirklichkeit als Phänomen des Geistes. — Recensionen: Eucken; Thomas; F. Marbach; Koenig; Geulincx-Land; Kant-Adickes. — Literaturbericht: Bonhöffer; Krause; Strasosky; Fester; Störring; Kappes; Dauriac; Grosse; Gaupp; Knight; Mc Cosh; Naville; Schneid; Bernstein; Jerusalem; Bonjean; Gutberlet.

Heft 5 u. 6: A. Rosinski: Die Wirklichkeit als Phänomen des Geistes: (VI. Schluss). — R. F. Kaindl: Wesen und Bedeutung der Impersonalien. — E. Kühnemann: Zur Geschichte und zum Problem der Aesthetik (I). — Recensionen: Caird; J. H. Loewe. — Literaturbericht: A. Schmid; Flournoy; Kroman; F. M. Müller; H. Wolff; Hamerling; Erhardt; v. Schrenck-Notzing; Forel; Richet; Marillier; Carriere; Antoniades; Gerlach; Weisengrün.

Zeitschrift für Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane.

Band 3, Heft 2 u. 3: E. Brodhun: Ueber die Empfindlichkeit des grünblinden und des normalen Auges gegen Farbenänderung im Spektrum. — H. v. Helmholtz: Kürzeste Linien im Farbensystem. — Th. Lipps: Die Raumanschauungen und die Augenbewegungen. — Th. Wertheim: Eine Beobachtung über das indirekte Sehen. — G. Sergi: Ueber einige Eigentümlichkeiten des Tastsinns. — K. L. Schaefer: Beiträge zur vergleichenden Psychologie. I. Das Verhalten wirbelloser Tiere auf der Drehscheibe. — J. Rehmke: Gegenantwort auf die Erwiderung von O. Flügel. — Literaturbericht.

Heft 4: J. v. Kries: Ueber das absolute Gehör. — L. Matthiessen: Die zweiten Purkinje'schen Bilder im schematischen und im wirklichen Auge. — Besprechungen: W. James. — Literaturbericht.

Heft 5: F. Brentano: Ueber ein optisches Paradoxon. — A. Szili: „Flatternde Herzen". — F. Hitschmann: Ueber Begründung einer Blindenpsychologie von einem Blinden. — O. Schwarz: Bemerkungen über die von Lipps und Cornelius besprochene Nachbilderscheinung. — Literaturbericht.

Archiv für Geschichte der Philosophie.

Band 5, Heft 2: E. Zeller: Plato's Mittheilungen über frühere und gleichzeitige Philosophen. — A. Döring: Der Begriff der Dialektik in den Memorabilien. — A. Gercke: Ariston. — P. Tannery: Deux nouvelles lettres inédites de Descartes à Mersenne. — Jahresbericht.

Zeitschrift für exakte Philosophie.

Band 19, Heft 1: Dumdey: Herbart und die englischen Psychologen nach G. F. Stout. — C. A. Thilo: Ueber die Psychologie Plato's. — Besprechungen: Al. Schmidt; Runze; Wolther; Kirchner; The American Journal of Psychology; L. Stein; v. Feldegg; Natje; Strasowsky; Steudel; C. du Bois-Reymond; Greeff; Sollier; Scripture; J. Jos. Wolff; Maennel; Schmidkunz; Keibel; Reishaus; B. Weiss; Schuler.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger.

Jahrgang 17, Heft 4: Ch. Bastian: Les processus nerveux dans l'attention et la volition. — F. Paulhan: La responsabilité. — Pierre Janet: Le spiritisme contemporain. — Analyses etc.: Gruber; H. Schmidkunz. Travaux du laboratoire de psychologie physiologique.

Heft 5: G. Mouret: Du sens de l'inégalité. — F. Paulhan: La responsabilité (*fin*). — Dunan: Le problème de la vie (*3e et dernier article*). — Analyses etc.: Pitres; Gardair; de Roberty; Rodier; H. Schwarz.

Heft 6: A. Fouillée: Existence et développement de la volonté. I. Existence de la volonté. — Lalande: Sur quelques idées du baron d'Holbach. — G. Sorel: Essai sur la philosophie de Proudhon. — Laboratoire de psychologie physiologique. — Analyses etc.: J. Vogt; Lietz; Geil; Bertauld; Calvo.

Mind.

N. S. Heft 2: A. Bain: Pleasure and Pain. — J. E. Mc Taggart: The Changes of Method in Hegel's Dialectic. II. — B. Titchener: The Leipsic School of Experimental Psychology. — W. E. Johnson: The Logical Calculus. II. — Discussions: S. Alexander: Dr. Münsterberg and his Critics. — Critical Notices: B. Erdmann; Baldwin; Hillebrand.

The American Journal of Psychology.

Band 4, Heft 3: W. Noyes: On certain Peculiarities of the Knee-Jerk in Sleep in a Case of Terminal Dementia. — T. L. Bolton: The Growth of Memory in School Children. — J. Jastrow: Studies from the Laboratory of Experimental Psychology of the Univ. of Wisconsin. — A. Fraser: The Psychological Foundation of Realism. — Psychological Literature. — Letters and Notes.

The Monist.

Band 2, Heft 1: J. Dewey: The Present Position of Logical Theory. — B. Bosanquet: Will and Reason. — J. A. H. Post: Ethnological Jurisprudence. — Th. B. Preston: American Politics. — H. M. Stanley: Artificial Selection and the Marriage Problem. — G. J. Romanes: Thought and Language. — P. Carus: The Continuity of Evolution. The Science of Language versus The Science of Life, as represented by Prof. Max Müller and Prof. G. J. Romanes. — Literary Correspondence: Th. Stanton: The Intellectual Awakening of the Langue D'Oc; Chr. Ufer: Recent Publications in the Domain of Pathological Psychology. — L. Belrose jr.: E. Littré. A Sonnet. — Diverse Topics: P. Carus: The Origin of Thought-forms. — Book Reviews.

Heft 2: C. L. Morgan: Mental Evolution. An Old Speculation in a New Light. — W. T. Harris: The New Civilisation Depends on Mechanical Invention. — M. D. Conway: Religion and Progress. Interpreted by the Life and Last Work of Wathen Wilks Call. — E. Mach: Facts and Mental Symbols. — F. C. Conybeare: Prof. Clifford On the Soul in Nature. — P. Carus: Are there Things in Themselves? — Lit. Correspondence: L. Arréat: France; Chr. Ufer: Germany. Recent Works in Psychology. — Diverse Topics: P. Carus: The Clergy's Duty of Allegiance to Dogma and the Struggle between World-Conceptions; Max Müller: A Comment Concerning the Discussion on Evolution and Language. — Book Reviews.

Heft 3: Ch. S. Peirce: The Doctrine of Necessity Examined. — E. Montgomery: Psychical Monism. — Fr. C. Russell: The Conservation of Spirit and the Origin of Consciousness. — J. Delboeuf: On Criminal Suggestion. — Lit. Correspondence: L. Arréat: France; Chr. Ufer: Germany. — Criticisms and Discussions: G. J. Romanes: Thought and Language; L. Belrose jr.: A Defense of Littré; P. Carus: Littré's Positivism, a Reply; W. L. Worcester: Observations on Some Points in James's Psychology; P. Carus: The Nature of Mind and the Meaning of Reality; Derselbe: Monism and Mechanicalism: Comments upon Prof. E. Haeckel's Position; Derselbe: Mr. Ch. Peirce on Necessity. — Book Reviews.

The Philosophical Review.

Band 1, Heft 1: Prefatory Note. — J. Watson: The Critical Philosophy and Idealism. — G. T. Ladd: Psychology as So-called „Natural Science". — B. J. Gilman: On Some Psychological Aspects of the Chinese Musical System. — Reviews of Books: Spencer; Pfleiderer; Seth; Martineau; Seelye; Dewey; Mackenzie; Shoup; Fraser; Münsterberg; Harris; Marshall. — Summaries of Articles.

Heft 2: A. Seth: Psychology, Epistemology, and Metaphysics. — W. James: A Plea for Psychology as a „Natural Science". — B. J. Gilman: On some Psych. Aspects etc. II. — Ch. A. Strong: Dr. Münsterberg's Theory of Mind and Body and its Consequences. — Reviews of Books: Murray; Seth; Silberstein; Everett; Curtis; Berendt and Friedländer; Russell; Kuno Fischer; Fullerton; Carus; Mitchell; Thilly; Scotus Novanticus. — Summaries of Articles.

Rivista Italiana di Filosofia.

Jahrgang 7, Band 1, Heft 3: V. Benini: Il momento dell' osservazione. — L. Ferri: Della conoscenza sensitiva. — R. Bobba: Di alcuni Commentatori italiani di Platone. — Bibliografia: Loewy; Dandolo; Ceretti. — Boll. ped. e filos.: Giuffrida; Billia; Cantoni; Giuliani; De Roberty; Lutoslawski; Nieri; Ciambelli; Montargis; Pillon; Aulard; Jourès; Rodier; Cherbuliez; Valdarnini; Ercolani; Benini; Binet.

Bibliographische Mittheilungen.

Alfarabi's philosophische Abhandlungen. Aus dem Arab. übers. v. Prof. Dr. Fr. Dieterici. gr. 8. (XLVII, 223 S.) Leiden, E. J. Brill. M. 5.

Aristotelis *πολιτεία Ἀθηναίων* ed. Frdr. Blass. 8. (XXVIII, 118 S.) Leipzig, B. G. Teubner. M. 1.50.

Aristoteles' Werke. 9., 10., 14. u. 18. Lfg. 8. Berlin, Langenscheidt, à 35 Pf.
Inhalt: Politik. Deutsch v. DD. Prof. Adf. Stahr u. Karl Stahr. 1., 2., 6. u. 10. Lfg. 2. Aufl. (S. 1—96, 241—288 u. 433—461.)

Arréat, Lucien, Psychologie du peintre. In-8. 5 fr.

Baur, Prof. C. W. v., Ueb. die dialektisch-didaktische Begriffserweiterung in der Mathematik, nachgewiesen an der Lehre vom Negativen. Nach e. Vortrag. [Aus: „Korresp.-Bl. f. d. Gelehrten- u. Realschulen Württembergs".] gr. 8. (26 S.) Tübingen, F. Fues. 60 Pf.

Behr, Alb., Die Frage der „Katatonie" od. d. Irreseins m. Spannung. Diss. gr. 8. (60 S. m. 1 Taf.) Riga, E. J. Karow. M. 1.20.

Berg, Leo, Der Naturalismus. Zur Psychologie der modernen Kunst. gr. 8. (VIII, 248 S.) München, Münchener Handelsdruckerei u. Verlagsanstalt M. Poessl. M. 3.

Berger, Dr. Alfr. Frhr. v., Hielt Descartes die Thiere für bewusstlos? [Aus: „Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss."] Lex.-8. (18 S.) Wien, F. Tempsky. 50 Pf.

Bergmann, Jul., Geschichte der Philosophie. (In 2 Bdn.) 1. Bd. Die Philosophie vor Kant. gr. 8. (VII, 456 S.) Berlin, E. S. Mittler & Sohn. M. 8.

Bernheim, Prof. H., Neue Studien üb. Hypnotismus, Suggestion u. Psychotherapie. Uebers. v. Privatdoc. Dr. Sigm. Freud. Lex.-8. (XII, 380 S.) Wien, F. Deuticke. M. 8.

Bertauld, Pierre-Auguste, Méthode spiritualiste. Esprit et liberté. In-12. 3 fr. 50.

Bibliothek der Gesamt-Litteratur d. In- u. Auslandes. Nr. 590—591. 8. Halle a./S., O. Hendel. à 25 Pf.

Inhalt: Parerga u. Paralipomena. Kleine philosoph. Schriften v. Arth. Schopenhauer. Hrsg. v. Dr. Herm. Hirt. I. (VI, 190 S.)

Blätter der Erkenntnis. 8. (43 S.) Leipzig, P. Hobbing. 80 Pf.

Brentano, Frz., Das Schlechte als Gegenstand dichterischer Darstellung. Vortrag. gr. 8. (38 S.) Leipzig, Duncker & Humblot. 80 Pf.

Bullinger, Gymn.-Prof. **A., Aristoteles' Metaphysik in Bezug auf Entstehungsweise, Text u. Gedanken,** klargelegt bis in alle Einzelheiten. Mit e. Prodromus üb. Aristoteles' Lehre vom Willen u. e. Epilog üb. Pantheismus u. Christentum. gr. 8. (III, 256 S.) München, Th. Ackermann's Verl. M. 4.

Cattaneo, C., Opere edite ed inedite, raccolte da A. Bertani. Vol. 7.° Sritti di filosofia. Vol. 2.° Firenze. 16.° p. 532. L. 4.

Duhm, Prof. **Bernh., Kosmologie u. Religion.** Vortrag. gr. 8. (31 S.) Basel, B. Schwabe. 80 Pf.

Erdmann, Mart., Der Athenerstaat. Eine aristotel. Schrift. Deutsch. v. M. E. gr. 8. (118 S.) Leipzig, A. Neumann's Verl. M. 1.60.

Erhardt, Dr. **Frz., Der Satz vom Grunde als Prinzip d. Schliessens.** [Aus: „Zeitschr. f. Philosophie u. philosoph. Kritik".] Habilitationsschrift. gr. 8. (56 S.) Halle a./S.-Leipzig, C. E. M. Pfeffer. 80 Pf.

Etle, Sem.-Prof. **Johs., Grundriss der Philosophie.** gr. 8. (XVI, 304 S.) Freiburg i./B., J. C. B. Mohr. M. 5.

Falkenheim, Dr. **Hugo, Kuno Fischer u. die litterarhistorische Methode.** gr. 8. (VI, 107 S.) Berlin, Speyer & Peters. M. 1.50.

Fichte, Dr. **Emil, Üb. politische Karikaturen.** Ein Beitrag zur Ästhetik. Progr. gr. 4. (18 S.) Berlin, R. Gaertner. M. 1.

Findel, J. G., Das Zeitalter der Natur-Erkenntniss. Ein Beitrag zur Widerlegg. der materialist. Weltanschauung. 2. Aufl. 8. (IV, 61 S.) Leipzig, J. G. Findel. M. 1.

Finlay, Prof. **R. F.,** S. J., **Der Hypnotismus.** Seine Erscheingn., ihr Erklärungs-Versuch — ihre Gefahren. Aus „The Lyceum" ins Deutsche übers. v. e. Priester derselben Gesellschaft. gr. 8. (61 S.) Aachen, R. Barth's Verl. 80 Pf.

Fischer, Kuno, Philosophische Schriften. 2. u. 3. gr. 8. Heidelberg, C. Winter. M. 5.40.

Inhalt: 2. Kritik der Kantischen Philosophie. 2. Aufl. (129 S.) M. 3. — 3. Die 100jährige Gedächtnissfeier der Kantischen Kritik der reinen Vernunft. — Johann Gottlieb Fichte's Leben u. Lehre. — Spinoza's Leben u. Charakter. 2. Aufl. (94 S.) M. 2.40.

Flügel, Otto, Ueb. die persönliche Unsterblichkeit. Vortrag. 2. Aufl. gr. 8. (16 S.) Langensalza, H. Beyer & Söhne. 25 Pf.

Fröhlich, Dr. **G., Die wissenschaftliche Pädagogik Herbart — Ziller — Stoys,** in ihren Grundlehren gemeinfasslich dargestellt u. an Beispielen erläutert. Gekrönte Preisschrift. 5. Aufl. gr. 8. (XVI, 231 S.) Wien, A. Pichler's Wwe. & Sohn. M. 2.80.

Galilei, Galileo, Dialog üb. die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme, das ptolemäische u. das kopernikanische. Aus dem Ital. übers. u. erläutert v. Realsch.-Lehr. Emil Strauss. gr. 8. (LXXIX, 586 S.) Leipzig, B. G. Teubner. M. 16.

Garbe, Rich., Der Mondschein der Sâṃkhya-Wahrheit, Vâcaspatimiçra's Sâṃkhya-tattvakaumudî in deutscher Uebersetzung, nebst e. Einleitg. üb. das Alter u. die Herkunft der Sâṃkhya-

Philosophie. [Aus: „Abhandlgn. d. k. bayer. Akad. d. Wiss.“] gr. 4. (112 S.) München, G. Franz. M. 3.40.

Gartelmann, Henri, Dramatik. Kritik d. Aristotel. Systems u. Begründg. e. neuen. gr. 8. (VII, 187 S.) Berlin, S. Fischer, Verl. M. 6.

Gegen den Materialismus. Gemeinfassliche Flugschriften, hrsg. v. Privatdoc. Hans Schmidkunz. 4. Hft. Lex.-8. Stuttgart, C. Krabbe. 75 Pf.

Inhalt: Die Seele der Schrift. Graphologische Forschungsresultate v. J. Mendius. (31 S. m. Schriftproben.)

Gerecke, Adf., Die Aussichtslosigkeit d. Moralismus. 8. (XIV, 226 S.) Zürich, Verlags-Magazin. M. 3.

Glehn, Nikolai v., Der Messungsbegriff. 1. Thl. Die Messg. als weltbauendes Element. 8. (59 S.) Reval, F. Kluge's Verl. M. 1.

Glogau, Prof. Dr. **Gust., Die Schönheit.** Vortrag. gr. 8. (26 S.) Kiel, Lipsius & Tischer. 60 Pf.

Gumprecht, Rich., Modernes Seelenleben. Betrachtungen üb. die Tendenz d. modernen Seelenlebens. 8. (VIII, 190 S.) Leipzig, W. Friedrich. M. 3.

Hallier, Prof. Dr. **Ernst, Die sozialen Probleme u. das Erbrecht.** Eine rechtsphilosoph. Studie. gr. 8. (45 S.) München, Münchener Kunst- u. Verlagsanstalt Dr. E. Albert & Co. M. 1.

Hamann, Privatdoz. Dr. **O., Entwickelungslehre u. Darwinismus.** Eine kritische Darstellung der modernen Entwickelungslehre u. ihrer Erklärungsversuche m. besond. Berücksicht. der Stellg. d. Menschen in der Natur. Gemeinfasslich geschildert. gr. 8. (XIX, 304 S.) Jena, H. Costenoble. M. 8.

Harnack, Otto, Die klassische Aesthetik der Deutschen. Würdigung der kunsttheoret. Arbeiten Schiller's, Goethe's u. ihrer Freunde. gr. 8. (VIII, 243 S.) Leipzig, J. C. Hinrich's Verl. M. 5.

Heisler, Herm., Ein Ausflug in das Gebiet d. Bewusstseins. gr. 8. (IV, 90 S.) Basel, Schweiz, Verlags-Druckerei. M. 1.80.

Herbart's, Joh. Frdr., Sämtliche Werke. In chronolog. Reihenfolge hrsg. v. Karl Kehrbach. 6. Bd. gr. 8. (XV, 353 S.) Langensalza, H. Beyer & Söhne. M. 5.

Holman, H., Questions on Logic. Part 1. (Univ. Corr. Coll. Tutorial Series.) Cr. 8vo, sd. Clive. S. 1/6.

Holz, Arno, Die Kunst, ihr Wesen u. ihre Gesetze. Neue Folge. 2. Aufl. 8. (93 S.) Berlin, W. Issleib. M. 2.

Humboldt, Wilh. v., Briefe an Friedrich Heinrich Jacobi. Hrsg. u. erläutert v. Alb Leitzmann. gr. 8. (VIII, 142 S.) Halle a./S., M. Niemeyer. M. 3.

Jaccoud, Mag. Prof. **J.-B., Elementa philosophiae theoreticae et practicae.** g. 8. (XXX, 520 S.) Freiburg (Schweiz), Universitäts-Buchh. (P. Friesenhahn.) M. 5.50.

Joachim, Herm., De Theophrasti libris περὶ ζῴων. Diss. gr. 8. (68 S.) Bonnae. (Leipzig, G. Fock.) M. 1.50.

Jodl, Frdr., Moral, Religion u. Schule. Zeitgemässe Betrachtgn. zum preuss. Schulgesetz. gr. 8. (36 S.) Stuttgart, J. G. Cotta Nachf. 80 Pf.

Kaiser, Dr. **F. C. Alb., Neue Bahnen in der Weltanschauung u. Naturanschauung,** naturgesetzlich begründet. gr. 8. (IV, 127 S.) Dresden, E. Pierson. M. 2.

Keferstein, Oberlehr. Dr. **Hans**, **Die philosophischen Grundlagen der Physik nach Kant's „Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft“ u. dem Manuscript „Übergang v. den metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft zur Physik“.** Progr. gr. 4. (42 S.) Hamburg, Herold's Verl. M. 2.50.

Kirchner, Realgymn.-Oberlehr. Doz. Lic. Dr. **Frdr.**, **Üb. das Gedächtnis.** Eine psychologisch-pädagog. Studie. Progr. gr. 4. (31 S.) Berlin, G. Nauck. 60 Pf.

Knauer, Vincenz, **Die Hauptprobleme der Philosophie in ihrer Entwicklung u. theilweisen Lösung von Thales bis Robert Hamerling.** Vorlesungen. Lex.-8. (XVIII, 408 S.) Wien, W. Braumüller. M. 8.

Koch, Dir. Dr. **J. L. A.**, **Die psychopathischen Minderwertigkeiten.** 2. Abtlg. gr. 8. Ravensburg, Dorn. M. 4.

Inhalt: 2. Die gemischten psychopathischen Minderwertigkeiten. — Die erworbenen andauernden psychopath. Minderwertigkeiten [bis zur Belastg.]. (IV u. S. 169—337.)

Krafft-Ebing, Prof. Dr. **R. v.**, **Psychopathia sexualis m. besond. Berücksicht. der conträren Sexualempfindung.** Eine klinisch-forens. Studie. 7. Aufl. gr. 8. (IX, 432 S.) Suttgart, F. Enke. M. 10.

Krause, Karl Chrn. Frdr., **Anschauungen od. Lehren u. Entwürfe zur Höherbildung d. Menschheitlebens.** Aus dem handschriftl. Nachlasse d. Verf. hrsg. v. DD. Paul Hohlfeld u. Aug. Wünsche. 3. Bd. gr. 8. (320 S.) Leipzig-Berlin, E. Felber. M. 6.

Kurt, Dr. **N.**, **Das Freiheitsdogma in seinen neuesten Gestaltungen.** Kritische Weckrufe an die Gebildeten aller Stände. gr. 8. (42 S.) Leipzig, W. Friedrich. M. 1.

Lassalle, Ferd., **Die Philosophie Herakleitos d. Dunklen v. Ephesos.** Nach e. neuen Sammlg. seiner Bruchstücke u. der Zeugnisse der Alten dargestellt. 2. Aufl. (Anastat. Neudr. (In 5 Abthlgn.) 1. Abth. gr. 8. (1. Bd. S. XVII u. XVIII u. 1—160.) Leipzig, H. Barsdorf. M. 4.

Lehmann, Dr. **Rud.**, **Schopenhauer u. die Entwickelung der monistischen Weltanschauung.** Progr. gr. 4. (25 S.) Berlin, R. Gaertner. M. 1.

Le Rossignol, James Edward, **The ethical philosophy of Samuel Clarke.** Diss. gr. 8. (V, 97 S.) Leipzig, B. Liebisch. M. 1.50.

Liberatore, p. Mat., **Istituzioni di etica e di diritto naturale.** Traduzione di G. Liberatore. 4.ª ediz. riveduta dall' autore e rifatta sull' ultima ediz. latina. Napoli. 8.° p. 420. L. 5.

Liesegang, R. Ed., **Probleme der Gegenwart.** 2 Bd. gr. 8. Düsseldorf, E. Liesegang. M. 2.

Inhalt: Der Monismus u. seine Konsequenzen. 1. Thl.: Die Organologie. (75 S.)

Lind, P. v., **„Kants mystische Weltanschauung“**, e. Wahn der modernen Mystik. Eine Widerlegg. der Dr. C. du Prel'schen Einleitg. zu Kant's Psychologie. gr. 8. (VIII, 144 S.) München, Münchener Handelsdruckerei u. Verlagsanstalt M. Poessl. M. 4.

Lorentz, E., **Ueb. die sogenannten ästhetischen Werke Sören Kierkegaards.** Versuch e. Deutg. 8. (105 S.) Leipzig, Fr. Richter, M. 1.60.

Lubbock, Sir John, Le Bonheur de vivre (Deuxième partie). Traduit sur la 77e édition anglaise. In-12. 2 fr. 50.

Magnan, V., Psychiatrische Vorlesungen. Deutsch v. P. J. Möbius. 2./3. Heft. gr. 8. Leipzig, G. Thieme. M. 2.50.
Ueber die Geistesstörungen der Entarteten. (XV, 123 S.)

Meynert, Hofr. Prof., **Naturexperimente am Gehirn.** Vortrag. [Aus: „Jahrb. f. Psychiatrie".] gr. 8. (13 S.) Wien, F. Deuticke. 60 Pf.

Michaëlis, Dr. **Carl Thdr., Zur Entstehung v. Kants Kritik der Urteilskraft.** 1. Tl. gr. 4. (22 S.) Berlin, R. Gaertner. M. 1.

Minden, D., Der Humor Kant's im Verkehr u. in seinen Schriften. Ein Vortrag. (Mit dem Bildnisse Kant's aus seinem 80. Lebensjahre.) 12. (42 S.) Dresden, H. Minden. M. 1.

Müller, F. Max, Die Wissenschaft der Sprache. Neue Bearbeitg. der in den J. 1861 u. 1863 am königl. Institut zu London geh. Vorlesgn. Deutsche Ausg., besorgt durch DD. R. Fick u. W. Wichmann. (In 2 Bdn.) 1 Bd. gr. 8. (XXXIX, 564 S.) Leipzig, W. Engelmann. M. 11.

Müller, F. M., Anthropological Religion: The Clifford Lectures, Delivered before the University of Glasgow in 1891. Cr. 8vo, pp. 486. Longmans. S. 10/6.

Nagel, Dr. **Willibald, Die niederen Sinne der Insekten.** Mit 19 autotyp. Abbildgn. gr. 8. (68 S.) Tübingen, A. Moser. M. 2.

Neumann, Dr. **Karl Eug., Buddhistische Anthologie.** Texte aus dem Pāli-Kanon, zum 1. Mal übers. gr. 8. (XXVIII, 537 S.) Leiden, E. J. Brill. M. 6.

Oelzelt-Newin, Privatdoc. Dr. **Ant., Ueb. sittliche Dispositionen.** gr. 8. (IV, 92 S.) Graz, Leuschner & Lubensky. M. 2.70.

Pastor, Willy, Donatello. Eine evolutionist. Untersuchg. auf kunsthistor. Gebiet. 8. (IV, 105 S.) Giessen, E. Trenckmann. M. 2.

Platone, Dialoghi tradotti da R. Bonghi. Vol. 6.° Teeteto. Roma. 16.° p. 448. L. 6.50.

Przybyszewski, Stanisl., Zur Psychologie d. Individuums. I. Chopin u. Nietzsche. 8. (48 S.) Berlin, F. Fontane & Co. M. 1.

Puglia, F., Il risorgim. filosofico in Italia. Napoli. 16.° p. 200. L. 2.

— — **L'evoluzione nella storia dei sistemi filosofici italiani con una introduzione allo studio della storia della filosofia.** Napoli. 8.° p. 72. L. 2.

— — **Saggi di filosofia giuridica.** 2.a ediz. accresciuta e migliorata. Napoli. 8.° p. 272. L. 5.

Rau, Jul., Das Lebens- u. Welträtsel. Ein philosoph. Volksbuch. gr. 8. (VII, 116 S.) Berlin, F. Dümmler's Verl. M. 1.60.

Renouvier, Ch., Les Principes de la nature. Seconde édition, corrigée et augmentée des »Essais de critique générale« (Troisième essai). 2 vol. in-12. 8 fr.

Riemann, Lic. Dr. **O., Was wissen wir üb. die Existenz u. Unsterblichkeit der Seele?** Eine Polemik gegen Dr. Ludw. Büchner's „Das künft. Leben u. die moderne Wissenschaft". Vortrag. 3. Aufl. gr. 8. (IV, 47 S.) Magdeburg, Heinrichshofen's Verl. M. 1.

Rohmer's, Frdr., Wissenschaft u. Leben. 5. u. 6. Bd. Friedrich Rohmer's Leben u. wissenschaftl. Entwicklungsgang. Entworfen v. Dr. Joh. Casp. Bluntschli. Bearb. u. ergänzt v. Dr. Rud.

Seyerlen. Mit den Bildnissen Frdr. u. Thdr. Rohmer's (in Photograv.) 2 Bde. gr. 8. (XXXV, 574 u. X, 410 S.) München, C. H. Beck. M. 15.

Rolfes, Dr. Eug., Die aristotelische Auffassung vom Verhältnisse Gottes zur Welt u. zum Menschen. gr. 8. (IV, 202 S.) Berlin, Mayer & Müller. M. 3.

Rosmini, A., Philosophical System. 2nd ed. 8vo. Paul, Trübner and Co. S. 10/6.

Rühl, Frz., Der Staat der Athener u. kein Ende. [Aus: „Jahrbb. f. class. Philologie".] gr. 8. (S. 673—706.) Leipzig, B. G. Teubner. M. 1.20.

Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, hrsg. v. Rud. Virchow u. Wilh. Wattenbach. Neue Folge. 142. Hft. gr. 8. Hamburg, Verlags-Anstalt u. Druckerei. 60 Pf.

Inhalt: Ueber den Antheil der mathematischen Wissenschaften an der Kultur der Renaissance. Von Prof. Dr. F. Rudio. (33 S.)

Sandré, Dr. **Emil, Schopenhauer's Aesthetik.** Eine Studie. gr. 8. (8 S.) Czernowitz, H. Pardini. M. 1.

Schafstaedt, Heinr., De Diogenis epistulis. Diss. gr. 8. (63 S.) Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. M. 1.20.

Schellwien, Rob., Max Stirner u. Friedrich Nietzsche, Erscheinungen d. modernen Geistes, u. das Wesen d. Menschen. gr. 8. (III, 117 S.) Leipzig, C. E. M. Pfeffer. M. 2.60.

Schneidewin, Dr. **Max, Offener Brief an Eduard v. Hartmann,** zum 50. Geburtstage d. Philosophen. gr. 8. (140 S.) Leipzig, W. Friedrich. M. 2.

Schoultz v. Ascheraden, gen. de Terra, Dr. **Max** Frhr., **Die Erkenntnislehre Spinozas.** Kritisch behandelt. gr. 8. (84 S.) Marburg i./H., O. Ehrhardt. M. 2.

Schrenck-Notzing, Dr. **A.** Frhr. v., **Die Suggestions-Therapie bei krankhaften Erscheinungen d. Geschlechtssinnes m. besond. Berücksicht. der conträren Sexualempfindung.** gr. 8. (XVII, 314 S.) Stuttgart, F. Enke. M. 8.

Schultze, Prof. Dr. **Fritz, Vergleichende Seelenkunde.** (In 2 Bdn.) 1. Bd. 1. Abtlg. gr. 8. (207 S. m. Abbildgn.) Leipzig, E. Günther. M. 3.

Sicard, le Dr Henri, L'Evolution sexuelle dans l'espèce humaine. In-12 avec fig. 3 fr. 50.

Fait partie de la *Bibliothèque scientifique contemporaine.*

Siegfried, Adf., Radicaler Realismus. Eine Untersuchg. üb. den menschl. Verstand u. üb. das menschl. Gemüt. gr. 8. (VII, 145 S.) Leipzig, W. Friedrich. M. 2.40.

Simmel, Privatdoc. **Geo., Die Probleme der Geschichtsphilosophie.** Eine erkenntnistheoret. Studie. gr. 8. (X, 109 S.) Leipzig, Duncker & Humblot. M. 2.

Steiner, Rud., Wahrheit u. Wissenschaft. Vorspiel e. „Philosophie der Freiheit". gr. 8. (VIII, 48 S.) Weimar, H. Weissbach. M. 1.

Studien, Berliner, f. classische Philologie u. Archäologie. 13. Bd. 3. Hft. gr. 8. Berlin, S. Calvary & Co. M. 7.50.

Inhalt: Die Farbenbezeichnungen bei den römischen Dichtern. Von Hugo Blümner. (IX, 231 S.)

Tarugi, N., La teoria atomica. Modena. 16.° p. 50. L. 1.25.

Thiemann, Karl, Die platonische Eschatologie in ihrer genetischen Entwicklung. Progr. gr. 4. (28 S.) Berlin, R. Gaertner. M. 1.

Thikötter, Dr. **Jul., Ideal u. Leben nach Schiller u. Kant.** 8. (78 S.) Bremen, M. Heinsius' Nachf. M. 1.20.

Traub, Stadtpfr. **Frdr., Die sittliche Weltordnung.** Eine systemat. Untersuchung. gr. 8. (III, 96 S.) Freiburg i./Br., J. C. B. Mohr. M. 1.80.

Trendelenburg, Frdr. Adph., Elementa logices Aristoteleae. In usum scholarum ex Aristotele excerpsit, convertit, illustravit F. A. T. Ed. IX. gr. 8. (XI, 172 S.) Berlin, W. Weber. M. 2.40.

Universal-Bibliothek. Nr. 2919—2920. gr. 16. Leipzig, Ph. Reclam jun. à 20 Pf.

Inhalt: Arth. Schopenhauers handschriftlicher Nachlass. Hrsg. v. Ed. Grisebach. 2. Bd. Einleitung in die Philosophie nebst Abhandlgn. zur Dialektik, Aesthetik u. üb. die deutsche Sprachverhunzg. (197 S.)

Vogt, J. G., Die Unfreiheit d. Willens [der Determinismus] **u. die Frage der Verantwortlichkeit f. unsere Handlungen.** gr. 8. (32 S.) Leipzig, E. Wiest. 80 Pf.

— — **Eine Welt- u. Lebensanschauung f. das Volk m. besond. Berücksicht. der wirtschaftlichen u. gesellschaftlichen Fragen.** (In 50 Lfgn.) 1. Lfg. gr. 8. (VIII u. S. 1—16.) Leipzig, E. Wiest. 10 Pf.

Weisengrün, Paul, Das Problem. Grundzüge e. Analyse d. Realen. gr. 8. (X, 196 S.) Leipzig, C. G. Naumann. M. 3.

Wimpffen, Dr. **Max Frhr. v., Kampf ums Dasein u. Association.** gr. 8. (112 S.) Wien, C. Konegen. M. 2.

Wolff, Prof. Dr. **Joh., Lotze's Metaphysik.** [Aus: „Philosoph. Jahrb."] gr. 8. (89 S.) Fulda, Fuldaer Actiendruckerei. M. 1.75.

Wollny, Dr. **F., Vermischte Abhandlungen u. Aufsätze.** gr. 8. (150 S.) Leipzig, O. Wiegand. M. 3.

— — **Historisch-psychologischer Tractat.** Nebst e. kurzgefassten philosoph. Katechismus im Anh. gr. 8. (288 S.) Ebd. M. 5.

Wundt, Wilh., Ethik. Eine Untersuchg. der Thatsachen u. Gesetze d. sittl. Lebens. 2. Aufl. gr. 8. (XII, 684 S.) Stuttgart, F. Enke, M. 15.

Zeller, Dr. **Ed., Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwickelung.** 1. Thl. Allgemeine Einltg. Vorsokratische Philosophie. 2. Hälfte. 5. Aufl. gr. 8. (VIII u. S. 623—1164.) Leipzig, O. R. Reisland. M. 12.

Zerbst, Dr. **Max, Nein u. ja! Antwort auf Dr. Herm. Türck's Friedrich Nietzsche u. seine philosoph. Irrwege.** gr. 8. (VIII, 84 S.) Leipzig, C. G. Naumann. M. 1.

Ziegler, Prof. Dr. **Theob., Geschichte d. Ethik.** 2. Abtlg.: Geschichte der christlichen Ethik. 2. durch e. Namen- u. Sach-Register verm. Ausg. gr. 8. (XVI, 607 S.) Strassburg i./E., K. J. Trübner, Verl. M. 9; Register allein (S. 595—607) 60 Pf.

Académie Royale des Sciences et des Lettres de Danemark.

Question de Philosophie mise au concours pour l'année 1892.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie.)

Tandis que les œuvres de Kant et son rang dans l'histoire de la pensée philosophique ont été, durant ce dernier quart de siècle, le thème de travaux dont le nombre est même colossal, Hume, dont la philosophie a discuté les plus importants des problèmes qui ont occupé Kant, n'a point, à beaucoup près, été autant étudié, ni en ce qui concerne l'intelligence de sa doctrine même, ni pour son classement dans l'histoire. Or, il faut admettre comme l'un des plus importants parmi les résultats des investigations qui ont été faites sur Kant, le fait que Hume, soit comme précurseur de Kant, soit comme lui faisant pendant, a une importance positive beaucoup plus considérable qu'on ne lui en a généralement reconnu autrefois; car l'élément dogmatique de Kant est aujourd'hui défini d'une manière plus nette et plus saillante qu'auparavant. Le désir de l'Académie est donc de voir entreprendre

une étude approfondie de la philosophie de Hume et de son importance pour l'évolution de la théorie de la connaissance, celle de la psychologie et de l'éthique, et l'on désire que l'attention soit spécialement appelée sur les rapports entre Hume et l'école anglaise qui refleurit dans notre siècle.

Les réponses peuvent être en langue danoise, suédoise, anglaise, allemande, française ou latine. Les mémoires doivent être écrits lisiblement et marqués, non point du nom de l'auteur, mais d'une épigraphe, et accompagnés d'un billet cacheté, contenant les nom, profession et adresse de l'auteur avec la reproduction de l'épigraphe à l'extérieur.

Les concurrents doivent faire parvenir leurs réponses avant la fin d'octobre 1893 au secrétaire de l'Académie, M. H.-G. Zeuthen, professeur à l'Université de Copenhague. Le jugement est porté durant le mois de février suivant, après quoi les auteurs peuvent retirer leurs réponses.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

Die statischen Functionen des Ohrlabyrinthes und ihre Beziehungen zu den Raumempfindungen.

(Erster Artikel.)

I. Die physiologischen Thatsachen.

In einer kleinen Mittheilung berichtete im Jahre 1824 FLOURENS der Pariser Academie über Versuche, die er zur Feststellung der Grundbedingungen des Gehörs unternommen hatte[1]). Die Versuche waren in der Weise angestellt, dass er, von aussen nach innen vordringend, immer weitere Theile des Gehörorgans zerstörte und zu ermitteln suchte, ob die Thiere dann noch auf Schall reagirten. Dabei stiess er auf eine Reihe von Erscheinungen, die ihm höchst unerwartet kamen. Nach Durchschneidung der halbzirkelförmigen Canäle bei Tauben, an denen alle diese Versuche angestellt waren, sah er nämlich eigenthümliche Bewegungen des Kopfes auftreten. Durchschnitt er beiderseits die wagrechten Canäle, so begann unmittelbar nach der Operation der Kopf des Thieres wagrecht hin und her zu pendeln. Beruhigte sich das Thier nach der Operation, so war sein Körper, wenn es ruhig stand, vollkommen im Gleichgewicht; „allein so wie es zu gehen anfing, begann auch das Kopfschütteln; und mit zunehmender Bewegung des Körpers theilte sich jenes in Kurzem allen Theilen mit, so dass jeder Schritt, jedes regelmässige Bewegen zuletzt unmöglich wurde, wie un-

[1]) FLOURENS, Recherches expérimentales sur les propriétés etc. 2e édition, Paris 1842. Auch deutsch unter dem Titel: Versuche über das Nervensystem. Leipzig 1827.

gefähr das Gleichgewicht, das feste Stehen bei einem Menschen verloren geht, wenn er sich einigemal im Kreise drehte oder heftig den Kopf schüttelt."

Manchmal kam es vor, dass das Thier das Gleichgewicht vollkommen verlor, sich überkollerte und dann erschöpft liegen blieb. Die übrigen Functionen eines solchen Thieres fand Flourens vollkommen normal; und was besonders wichtig war, er constatirte, dass seine Fähigkeit, auf Schallwellen zu reagiren, nicht gelitten hatte.

In seiner ersten Mittheilung konnte sich Flourens nicht von der Vorstellung frei machen, dass es sich in diesen Versuchen doch um irgend eine Schädigung des „Gehörs" handle; er sagt: „Die Trennung der halbzirkelförmigen Canäle macht das Gehör mit einem Male verwirrt und schmerzhaft, und dabei noch von einer heftigen gewaltsamen Bewegung des Kopfes begleitet." Er erwägt auch den später in der Litteratur noch oft wiederholten Einwand, dass eine unbeabsichtigte Mitbeschädigung des Kleinhirns die Ursache der beobachteten Erscheinungen sei, zumal er selbst die Entdeckung gemacht, dass die Verletzung des Kleinhirns Störungen der Coordination der Bewegungen nach sich ziehe. Sorgfältige Sectionen und vorsichtiges Operiren — Flourens war ein Meister der vivisectorischen Technik — belehrten ihn, dass davon keine Rede sein könne; auch lebten seine Thiere jahrelang und boten die Erscheinungen dauernd und unverändert dar. In einer mehrere Jahre später ausgeführten Untersuchung deckte er dann noch ein weiteres bemerkenswerthes Factum auf. Durchschneidet man nämlich nicht die horizontalen, sondern beiderseits einen der beiden gleichnamigen verticalen Bogengänge, so findet das Pendeln des Kopfes nun in der Ebene des betreffenden Bogengangs statt. In dieser Mittheilung kommt Flourens schon zu dem Schluss, dass diese Störungen sich nicht aus den Functionen des eigentlichen Hörnerven erklären lassen, sondern dass der achte Hirnnerv ausser den Fasern, die dem Hören dienen, noch andere eigenthümliche Nervenfasern enthalte.

So wunderbar diese Erscheinungen auch waren, so blieben

sie, vereinzelte Bestätigungen der Thatsachen abgerechnet, unbeachtet, bis Goltz im Jahre 1870 von neuem die Aufmerksamkeit darauf lenkte[1]). Seine Ausführungen brachten auch den grossen principiellen Fortschritt, dass in ihnen zum ersten Mal das Labyrinth als ein Sinnesorgan aufgefasst wurde. Er geht davon aus, dass die Erscheinungen, die nach Durchschneidung der Bogengänge auftreten, in Störungen des Gleichgewichts des Thieres bestehen und wirft die Frage auf, welche Einrichtungen im Organismus des normalen Thieres, welcher Mechanismus die Erhaltung des Gleichgewichts verbürge und welche Rolle das Labyrinth hiebei spielen könne. Dieser Mechanismus muss nach allen Erfahrungen, die wir haben, aus drei Abschnitten bestehen: erstens einem sensiblen Endorgan, das dem Centralnervensystem die Nachrichten von der Stellung des Körpers gegen die Richtung der Schwerkraft übermittelt, zweitens dem Centralorgan, das diese Nachrichten empfängt und auf den dritten Abschnitt überträgt, d. i. auf einen centrifugalleitenden Nervenapparat, der diejenigen Muskeln innervirt, die die Wiederherstellung des gestörten Gleichgewichts ermöglichen. Da bei diesen Versuchen weder der centrifugalleitende Nervenapparat noch das Centralnervensystem verletzt wurde, so müssen gemäss diesem Schema die halbzirkelförmigen Canäle als das sensible Endorgan dieses Mechanismus angesehen werden, eine Ansicht, die auch noch dadurch gefestigt wird, dass der aus ihnen entspringende Theil des Acusticus ein centripetalleitender Nerv ist. Dieses sensible Endorgan sah Goltz als ein Sinnesorgan für die Wahrnehmung der Lage des Kopfes im Raume an.

Nach diesen orientirenden Vorbemerkungen, die den Ausgangspunkt der zahlreichen Untersuchungen über dieses Organ bilden, wenden wir uns zur näheren Betrachtung seiner Rolle im Organismus. Als erstes haben wir uns seinen Bau klar

[1]) Goltz, Ueber die physiologische Bedeutung der Bogengänge des Ohrlabyrinths. Pflügers Archiv, Bd. 3, pag. 172.

zu machen. Das häutige Labyrinth, das die Endigung des Nervus acusticus enthält, besteht bei den höheren Thieren aus zwei Hauptabtheilungen, dem Sacculus, der mit der Schnecke, und dem Utriculus, der mit den drei Bogengängen in Verbindung steht. Utriculus und Sacculus, die auch als Vestibulum bezeichnet werden, und die Ampullen der Bogengänge enthalten diejenigen Nervenendigungen, die für unseren Mechanismus in Betracht kommen.

Wir beginnen mit den im Vestibulum gelegenen Otolithenorganen und betrachten hier zunächst das diesen ausgebildeten Organen functionell und morphologisch ähnliche Otolithenorgan der Ctenophoren, dessen Functionsweise als das Schema des ganzen im Folgenden zu betrachtenden Mechanismus dienen kann. Ich beziehe mich hier auf Experimente, die Verworn [1]) angestellt hat. Die Ctenophoren sind Seethiere, die zum Typus der Coelenteraten gehören; ihr Körper besteht aus einer Art von Glocke mit acht hervorspringenden radiären Leistchen, die aus Zellen bestehen, die zu Plättchen verschmolzene Flimmerhaare tragen. Diese Leisten, auch Rippen genannt, sind das Locomotionsorgan des Thieres, indem die Flimmerplättchen als kleine Ruder fungiren. Diese Rippen treten durch Vermittlung eines Flimmerorgans in Verbinduug mit dem am oberen Pol des Thieres befindlichen Otolithen oder „Hörstein". Dieser ist nichts anderes als ein kleiner Kalkkrystall, der an vier sehr starken Cilien aufgehängt ist. Verworn hat nun ermittelt, dass mit der Wegnahme dieses Otolithen das Thier die Fähigkeit verliert, eine dauernde Gleichgewichtslage, die in der Uebereinstimmung der Längsaxe des Thieres mit der Verticalen besteht, einzunehmen, ferner dass bei Zweitheilung des Thieres nur der obere Theil desselben, der den Otolithen trägt, sich in die Gleichgewichtslage einzustellen vermag. Betrachten wir die Aufhängevorrichtung des Otolithen näher, so sehen wir unmittelbar ein, dass er auf seine vier Cilien dann einen gleichmässigen Druck

[1]) Verworn, Gleichgewicht und Otolithenorgan. Pflügers Archiv, Bd. 50, pag. 423.

oder Zug — je nach der Lage des Sinnespoles des Thieres nach oben oder unten — ausüben wird, wenn die Axe des Thieres mit der Richtung der Schwerkraft zusammenfällt. Jede Neigung der Thieraxe gegen diese Linie führt eine ungleichmässige Belastung der Stützcilien herbei, dies wirkt ihrerseits auf die Flimmerrinnen, die nun derart in Bewegung gesetzt werden, dass die Gleichgewichtsstellung des Thiers wieder hergestellt wird. Dieser leicht übersehbare Mechanismus bietet den Grundtypus, auf den sich alle die complicirten Einrichtungen, wie wir sie bei den höheren Thieren vorfinden, zurückführen lassen: Epithelzellen, die durch Lageveränderungen des Thieres erregt werden können, und eine Verbindung dieser Epithelien mit den Bewegungsorganen.

Die Complicationen, die wir bei den höheren Thieren antreffen, sind unter drei Gesichtspunkten zu begreifen. Erstens: die Lage eines Thieres im Raum kann auf doppelte Weise verändert werden, durch Progressiv- und durch Drehbewegungen und für jede dieser beiden Bewegungsarten kann sich ein besonderer Theil unseres Organs differenziren. Zweitens sind die höheren Thiere bilateral symmetrisch gebaut: wir werden also eine doppelte Anlage des Organs erwarten können. Drittens: es tritt bei den höheren Thieren ein sensibles Organ auf, das bei den Ctenophoren nur andeutungsweise vorhanden ist und das gleichfalls durch Lageveränderungen des Thieres erregt werden kann, das Auge, das ausserdem einen vollständigen Bewegunsapparat besitzt.

Im Hinblilk auf die beiden Möglichkeiten der Lageveränderung eines Thieres durch Progressiv- und Drehbewegungen ist es klar, dass die Progressivbewegungen besonders auf jenen Theil des Apparats wirken können, der schwere Massen enthält; jede Progressivbewegung des Thieres wird ein relatives Zurückbleiben dieser Massen gegenüber den übrigen Theilen herbeiführen. In den Otolithenapparaten der höheren Thiere finden wir nun solche schwere Massen, nämlich Kalkkryställchen und Kalkconcremente, auf Epithelien aufruhend, die ihrerseits mit Nervenfasern in Verbindung stehen. Wir erinnern uns aber an die eigenthümliche Art der Aufhängung des Otolithen

der Ctenophoren an vier Cilien. Wird bei der Progressivbewegung des Thieres die Lage desselben gegen die Schwerkraft verändert, so werden, wie bereits erwähnt, die vier Cilien eine ungleiche Dehnung erfahren, die Lageveränderung des Thieres wird in vier Componenten zerlegt. Die Aufhängevorrichtung wirkt also als Analysator. Dasselbe Princip ist auch in den Otolithensäckchen der höheren Thiere verwirklicht, nur in etwas anderer Weise. Wie nämlich in jüngster Zeit Breuer [1]) gefunden hat, sind die Nervenendstellen, welche die Otolithen tragen, in drei zu einander senkrechten Ebenen angeordnet, respective in zweien bei den Säugern. Ausserdem ist aber die Einrichtung eine solche, dass die Kalkkrystalle nur in einer Richtung ihre Lage verändern können, eine sogenannte Gleitrichtung haben und zwar in jener Ebene, in der die betreffende Nervenendstelle liegt. Dass durch diese Anordnung wieder eine Zerlegung jeder bei einer Progressivbewegung eintretenden Lageänderung in drei, respective zwei Componenten, d. h. eine Analyse dieser Lageänderung ermöglicht ist, leuchtet ein.

Sowie der Otolithenapparat durch Progressivbewegungen, so kann der Apparat der Bogengänge durch Drehungen erregt werden. Jeder dieser Bogengänge hat an der Stelle, wo er in den Utriculus einmündet, eine Erweiterung, die sogenannte Ampulle, die die Nervenendigungen enthält. Diese Nervenendstellen in den Ampullen bestehen aus einer Anhäufung von Cilien tragenden Epithelzellen, mit denen Nervenfasern in eine anatomisch noch nicht völlig klargestellte Verbindung treten. Der übrige Theil des Bogenganges ist, soweit wir wissen, mit einem einfachen, nervenlosen Epithel ausgekleidet und enthält wie die Ampullen eine Flüssigkeit, die Endolymphe; in diese ragen die Cilien frei hinein.

Was geschieht nun, wenn ein Bogengang um eine auf seiner Ebene senkrechte Axe gedreht wird? Die Endolymphe wird als träge Masse relativ gegen den Bogengang selbst zu-

---

1) Breuer, Ueber die Function der Otolithen-Apparate. Pflügers Archiv, Bd. 48, pag. 195.

rückbleiben [1]), es wird also eine relative Gegenströmung [2]) stattfinden, die natürlich auch auf die in die Flüssigkeit hineinragenden Cilien wirkt und dadurch die mit dem Epithel in Verbindung stehenden Nerven zu erregen im Stande ist. Es leuchtet nun unmittelbar ein, dass eine solche relative Gegenströmung dann nicht zu Stande kommen kann, wenn die Rotationsaxe in der Ebene des Bogenganges selbst verläuft und dass sie verschiedene Werthe erlangen muss je nach dem Winkel, den Bogengangsebene und Rotationsaxe mit einander einschliessen. Die Bogengänge sind nun in drei zu einander senkrechten Ebenen aufgestellt; jede Drehung des Thieres wird also durch diesen Apparat in drei Componenten zerlegt werden können. Es besteht also hier die physikalische Möglichkeit der Analyse der Drehbewegungen, gleichwie der Otolithenapparat eine solche der Progressivbewegungen erlaubt.

Wir wenden uns nun zur Wirkungsweise des Organs bei den höheren Thieren, wobei auch die früher erwähnten Complicationen, seine doppelte Anlage bei den bilateral symmetrischen Thieren und die Beziehungen zum Auge zur Sprache kommen werden.

Ueber die Wirkungsweise, soweit sie in der Verknüpfung mit den Bewegungsorganen zu Tage tritt, erfahren wir am meisten durch die Beobachtung von Thieren, denen das ganze Organ, also Otolithenapparat und Bogengänge, auf einer Seite entfernt worden ist. Wir benützen hier als Beispiel den Frosch, an dem sich die betreffenden Erscheinungen sehr leicht und prägnant zeigen lassen; sie sind bei den übrigen Thieren principiell gleichartig. Was bei einem solchen einseitig labyrinthlosen Frosch zunächst auffällt, ist, wenn er sich in Ruhe befindet,

---

[1]) Breuer, Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Nr. 7, 1873.

[2]) Mach nimmt im Gegensatz hiezu an, „dass das blosse Drehungsmoment (der Druck) des Bogenganginhalts ohne merkliche Drehung auf den Nerven wirke, sowie etwa Druck die Tastnerven der Haut erregt.“ (Grundlinien der Lehre von den Bewegungsempfindungen. Leipzig 1875, pag. 116.)

seine asymmetrische Haltung[1]). Seine Wirbelsäule ist um ihre Längsaxe gedreht und ausserdem gebogen und zwar sieht die Convexität des Bogens nach der operirten Seite. Auch der Kopf ist um seine Längsaxe gedreht und zwar so, dass das Auge der labyrinthlosen Seite tiefer steht, als das der gesunden. Die Stellung der Extremitäten ist eine asymmetrische: vordere und hintere Extremität werden auf der labyrinthlosen Seite gebeugt und an den Körper herangezogen, adducirt, auf der gekreuzten Seite gestreckt und vom Körper entfernt, abducirt gehalten. Wir sehen also, dass die Störungen, die nach der Entfernung nur eines Labyrinthes auftreten, sich auf beide Körperhälften erstrecken, doppelseitige sind. Es ist also mit einer bestimmten Stellung der Extremitäten der einen Körperhälfte eine bestimmte Stellung der Extremitäten der andern Seite verknüpft und man nennt solche zusammengehörige Stellungen in Analogie mit den Augenbewegungen associirte[2]). Diese merkwürdigen Stellungen werden noch viel deutlicher, wenn man das Thier ins Wasser bringt. Sobald es sich beruhigt hat, nimmt es auch im Wasser eine constante Stellung ein, die operirte Seite steht tiefer als die normale, die Haltung der Extremitäten ist die gleiche wie am Lande, nur sind die Stellungsänderungen im Wasser viel deutlicher ausgeprägt, weil hier die Glieder nahezu schwerlos sind. Das ungleiche Einsinken der beiden Körperhälften erklärt sich aus einer ungleichen Innervation der Bauchmuskeln auf der rechten und linken Seite. Die Bauchmuskeln der rechten Seite sind nämlich ein wenig stärker contrahirt als die der linken, wodurch das Volumen der rechten Lunge vermindert wird im Vergleich zur linken; die rechte Körperhälfte wird dadurch specifisch schwerer, sinkt also tiefer ein als die linke. Bringt man das Thier zu einem Sprung, so wird die Asymmetrie noch deutlicher; es dreht sich während des Sprunges mehr oder weniger um seine Längsaxe, und es

1) Näheres hierüber siehe bei Ewald: Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des Nervus octavus. Wiesbaden 1892.

2) Dieser Ausdruck ist hiefür von Loeb eingeführt. „Ueber den Antheil des Hörnerven etc.“ Pflügers Archiv, Bd. 50, pag. 66.

kann vorkommen, dass es dabei auf den Rücken fällt, d. h. die Drehung 180° beträgt, und dann noch einige Wälzbewegungen im Sinn der ersten Drehung gemacht werden.

Wie sind nun diese Störungen zu erklären, was bedeuten sie? Erinnern wir uns an das Experiment bei den Ctenophoren, denen durch die Wegnahme der Otolithen die Fähigkeit, eine Gleichgewichtslage einzunehmen, abhanden kam. Diese Gleichgewichtslage ist physikalisch dadurch charakterisirt, dass die Längsaxe des Thieres vertical steht, physiologisch aber dadurch, dass die Schwimmplättchen sich alle im gleichen Bewegungszustand, d. h. alle in Ruhe oder in der gleichen Bewegungsphase, befinden. Für den Frosch besteht natürlich auch eine solche Gleichgewichtslage, die, dem bilateralen Bau des Thieres entsprechend, durch den gleichen Bewegungszustand symmetrisch zur Medianebene gelegener Muskeln gegeben ist. Nun dürfen wir in dem Fall des einseitig labyrinthlosen Thieres nicht vergessen, dass ja das unverletzt gebliebene Organ der anderen Seite noch in Thätigkeit ist und dass beim normalen Thier jede Lageänderung immer beide Labyrinthe in Thätigkeit setzt, also von beiden Labyrinthen die Erregungen ausgehen müssen, die die zur Herstellung des Gleichgewichts nöthigen Muskeln in Bewegung setzen. Jetzt fehlt aber ein Labyrinth, also muss eine asymmetrische Stellung zu Stande kommen. Diese Asymmetrie ist des näheren dadurch gekennzeichnet, dass auf der einen Körperhälfte vorwiegend die Streckmuskeln, auf der andern die Beugemuskeln innervirt werden, d. h. also: es fehlt auf der einen Seite zur Erreichung einer symmetrischen Stellung die Innervation der Beuger, auf der anderen Seite die der Strecker. Beuger und Strecker sind Muskeln von entgegengesetzter Wirkung, sogenannte Antagonisten und man kann also die Störungen in der Innervation der Extremitäten auch als Störungen des Gleichgewichts der Antagonisten definiren.

Was geschieht nun, wenn man beide Labyrinthe exstirpirt?[1])

---

[1]) Die hier gegebene Beschreibung des Verhaltens doppelseitig labyrinthloser Thiere grösstentheils nach Ewald a. a. O.

Nachdem die durch die Operation erzeugten Reize geschwunden, das Thier sich beruhigt hat und einige Tage vergangen sind, zeigt sich keine Spur einer Asymmetrie.

Was aber sofort auffällt, ist eine gewisse Trägheit des Thieres, man bedarf stärkerer Reize wie sonst, um es zum Sprunge zu bewegen; macht es einen solchen, so fällt er plump aus, das Thier fällt auf den Rücken, nachdem es sich einmal rechts oder auch links um die Körperaxe gedreht hat. Wenn es ermüdet ist, bleibt es auch längere Zeit auf dem Rücken liegen, eine Stellung, die ein normaler Frosch niemals „freiwillig“ einnimmt. Bringt man das Thier ins Wasser, so sinkt es entweder gleich zu Boden oder macht ganz unregelmässige Schwimmbewegungen. Wenn es sich auf den Boden des Gefässes niedergelassen hat, so verharrt es dort längere Zeit und erst der eintretende Sauerstoffhunger bewegt es, die Oberfläche wieder zu gewinnen, was aber erst nach längerer Zeit und nach stürmischen, höchst unzweckmässigen Bewegungen, die sehr oft in Drehungen um die Längsaxe bestehen, geschieht.

Noch interessanter gestalten sich diese Verhältnisse an der Taube. Eine doppelseitig labyrinthlose Taube kann nicht mehr fliegen; sie ist aber auch zu einer Reihe anderer Bewegungen nicht mehr befähigt, bei denen eine präcise Abmessung der Muskelinnervationen nöthig ist. So lernen solche Thiere nur mit der Zeit wieder selbst fressen; kurze Zeit nach Entfernung der Labyrinthe sind sie nicht im Stande, die vor ihnen liegenden Futterkörner mit dem Schnabel so zu erfassen, dass sie sie wirklich schlucken können. Ueber ein Hinderniss am Boden, das nur wenige Centimeter hoch ist, vermögen sie nicht hinwegzusteigen. Bindet man sie an einen Gummifaden an, so sind ihre Bemühungen, sich loszumachen, durchaus nicht der Spannung des Fadens angemessen, wie dies bei einer normalen Taube der Fall ist. Analog verhalten sich Hunde nach beiderseitiger Labyrinthexstirpation; auch sie vermögen complicirtere Muskelbewegungen nur schwer mehr auszuführen, sie scheuen dieselben, nachdem sie einige unangenehme Erfahrungen ge-

macht haben, sind nicht mehr zu bewegen, vom Tisch herunter zu springen oder eine Treppe herab zu steigen.

Diese Erscheinungen lassen sich grossentheils aus der Vorstellung, die wir aus den Ctenophorenexperimenten ableiten können, erklären: das Organ, das die symmetrische Innervation behufs Aufrechterhaltung des Gleichgewichts bewirkt, fehlt ja einseitig oder vollständig, was im ersteren Falle zu unsymmetrischer Innervation, im zweiten aber zu beiderseitig gleichmässig „abgeschwächten“, nicht präcise bemessenen Innervationen führt. Diese Vorstellung setzt aber voraus, dass dieses Organ nur bei Lageveränderungen des Thieres in Thätigkeit tritt; auf die Grenzen dieser Vorstellung kommen wir noch zurück.

Wir haben nun noch einen kurzen Blick auf die Function der einzelnen hier in Frage kommenden Labyrinthabschnitte zu werfen. Das Wesentlichste, dass man mit grosser Wahrscheinlichkeit die Bogengänge als das Organ zur Registrirung von Drehungen, den Otolithenapparat von Progressivbewegungen und Neigungen ansehen kann, erwähnte ich schon. Von den einzelnen Beweisen hiefür sei nur Folgendes angeführt: Es ist in letzter Zeit Ewald[1]) gelungen, eine exacte und einwandfreie Methode für die Reizung eines einzelnen Bogenganges zu finden. Auf den freigelegten und an einer kleinen Stelle aufgebrochenen Bogengang der Taube wird ein kleines Instrument aufgegypst, das sein Erfinder den pneumatischen Hammer nennt, der, durch einen Gummiballon in Thätigkeit gesetzt, die Endolymphe in den Bogengängen in Bewegung bringt, natürlich mit einer minimalen Kraft; sie reicht z. B. nicht hin, um an den empfindlichsten Hautstellen eine Druckempfindung auszulösen. Wird dieser Hammer in Gang gesetzt, so ergeben sich dabei ausnahmslos Kopfbewegungen in der Ebene des gereizten Bogenganges; auch ob die Bewegung nach rechts oder links vor sich geht, hängt in gesetzmässiger Weise von dem Reiz ab, worauf aber hier nicht eingegangen werden kann.

Wir sind aber auch im Stande, im unverletzten Thier nur

[1]) a. a. O. pag. 259.

in einer bestimmten Ebene liegende Bogengänge zu zeigen, z. B. nur die beiden horizontalen, wenn wir das Thier auf eine Drehscheibe stellen und diese um eine verticale Axe rotiren lassen. Die Erscheinungen, die hiebei auftreten, werden unter dem Namen „Drehschwindel" zusammengefasst, eine Erscheinungsgruppe, die in mannigfacher Beziehung für uns interessant ist, daher auf sie näher eingegangen werden soll.

Diese Erscheinungen, die in jüngster Zeit von Ewald[1]) besonders an Tauben genau untersucht wurden, bestehen in Folgendem: Stellt man eine Taube auf eine Drehscheibe und setzt diese nach einer bestimmten Richtung, z. B. nach rechts, in Bewegung, so macht der Kopf des Thieres eine ausgiebige Bewegung nach links. Diese Drehung des Kopfes erlangt einen gewissen Maximalwerth, worauf der Kopf wieder gegen die Medianebene des Thieres zurückbewegt wird, ohne diese aber zu erreichen. Hierauf folgt eine neue Bewegung nach links, die wieder von einer Bewegung des Kopfes gegen die Medianebene gefolgt ist, so dass der Kopf in einer horizontalen Ebene zwischen diesen beiden Lagen hin- und herpendelt. Dieses Hin- und Herpendeln wird nach Breuer als Kopfnystagmus bezeichnet. Seltene Ausnahmen abgerechnet, gelangt dieser Kopfnystagmus nach einer gewissen Anzahl von Rotationen bei genügender Geschwindigkeit derselben zur Ruhe, der Kopf des rotirten Thieres steht nun wieder in der Medianebene. Wird jetzt die Scheibe plötzlich angehalten, so beginnt das Thier heftig mit dem Kopf hin und her zu pendeln, eine Erscheinung, die man als Nachschwindel bezeichnet. Dieser Nachschwindel wird nun niemals beobachtet, wenn die Scheibe angehalten wurde, so lange noch Kopfnystagmus bestand. Fand aber die Rotation des Thieres nicht wie auf der horizontalen Drehscheibe um eine verticale, sondern um eine horizontale Axe statt, so pendelte der Kopf desselben in einer verticalen Ebene. Wir schliessen aus diesen Experimenten, dass, wenn die Rotation des Thieres um eine auf der Ebene eines Bogen-

---

[1]) a. a. O. pag. 133.

gangpaares senkrechten Axe stattfindet, die Erregung dieses Bogenganges mit einer Bewegung beantwortet wird, die in seiner eigenen Ebene liegt und dem Sinn der Drehung entgegengesetzt ist, die Drehung also gleichermaassen zu compensiren versucht. Wir werden in dieser Vorstellung dadurch bestärkt, dass eine Taube, deren beide horizontale Bogengänge dadurch ausser Function gesetzt wurden, dass man in sie Plomben eingesetzt hat, niemals Drehschwindel zeigt, wenn sie in der Ebene dieses Bogenganges rotirt wird; wohl aber zeigen Tauben, denen ein anderes Bogengangpaar plombirt wurde, bei Rotation in horizontaler Ebene den Drehschwindel wie eine normale Taube.

Diese Erscheinungen lassen uns Flourens' Versuche besser verstehen. Die Durchschneidung des horizontalen Bogengangpaares z. B. bewirkt, gleichwie die exactere Methode der Plombirung eine Ausschaltung des betreffenden Bogenganges; beide Eingriffe führen zu Bewegungen in horizontaler Richtung und diese kommen in folgender Weise zu Stande. Wir erinnern uns, dass dieses Kopfpendeln nur bei äusseren Reizen eintritt; diese können freilich oft schwer genug nachzuweisen sein, denn auch ein ruhig dasitzendes Thier kann von zahlreichen äusseren nicht unmittelbar sichtbaren und inneren Reizen getroffen werden, die zu Bewegungen des Kopfes führen. Jede derartige zufällige Bewegung wird nun auch eine Componente haben, die in der Ebene des verletzten Bogenganges verläuft. Das Verhalten des Thieres auf der rotirenden Scheibe ergiebt aber, dass eine Bewegung, die in der Ebene eines ausgeschalteten Bogenganges erfolgt, das Labyrinth nicht erregt, aber auch nicht zu einer compensatorischen Bewegung führen kann. Während nun die beiden in den Ebenen der unverletzten Bogengänge gelegenen Bewegungscomponenten sofort compensirt werden können, kann die in der Ebene des verletzten Bogenganges gelegene Componente dies nicht und der Kopf des Thieres pendelt also in der nicht compensirbaren Bewegungsrichtung.

Damit wollen wir die Verknüpfung des Labyrinthes mit den Skelettmuskeln, als dem Locomotionapparat im eigentlichen Sinne, verlassen und wenden uns zu seinen Beziehungen zum Be-

wegungsapparat der Augen. Die Grundthatsachen, um die es sich hier handelt, sind vorzüglich von Breuer[1]) näher studirt worden und ich gebe sie mit seinen eigenen Worten wieder: „Wenn man den aufrecht gehaltenen Kopf um seine verticale Axe dreht, wobei er also nach keiner Seite geneigt, sondern nur nach der rechten oder linken Schulter gewendet wird, so sieht ein Beobachter Folgendes: Während der Kopfwendung bleiben die Bulbi zunächst in ihrer früheren Stellung und werden dann rasch nachgedreht; dies wiederholt sich bei ausgiebiger Kopfwendung mehrmals. Am Schlusse der Kopfwendung stehen die Bulbi wieder in ihrer Normalstellung. Oder — die Augen werden dem Kopfe vorausgedreht, gehen selbst etwas weiter als dieser, und bleiben dann oft etwas nach der Seite hin gerichtet. Ob das eine oder andere erfolgt, hängt von der Intention ab, in welcher die Bewegung vollzogen wird. Viele Menschen drehen den Kopf immer mit der Intention, nach der Seite zu schauen, vollziehen sozusagen das militärische Kommando „rechts geschaut“; daraus folgt dann die normale Bewegungscombination des Blickens nach der Seite, dass die Wendung des Kopfes durch die weitere Drehung der Augen ergänzt wird. Geschieht die Kopfwendung ohne Intention nach der Seite zu schauen, so drehen sich die Augen ruckweise dem Kopfe nach. So ist es, wie ich mitgetheilt, bei Blinden, oder wenn man die Intention zu schauen durch Aufsetzen einer Staarbrille abschwächt, und bei passiver Drehung. . . . . Anders ist es bei Neigung des Kopfes. An seit längerer Zeit Erblindeten kann man mit Sicherheit beobachten, dass bei Neigung des Kopfes nach vorne die Blickebene relativ zum Kopfe sich hebt, bei Zurückbiegen desselben sich senkt und so verharrt. An Sehenden lässt sich der Versuch nicht machen, weil die schwache, von der Kopfneigung abhängige Innervation der Heber und Senker durch die willkürlichen Blickbewegungen im Interesse des Sehens völlig maskirt wird.“

---

[1]) Breuer, Ueber die Function der Otolithen-Apparate. Pflügers Archiv, Bd. 48, pag. 195.

Endlich bei Neigungen des Kopfes nach rechts und links. Hier erfolgen sogenannte Raddrehungen der Augen, d. h. Drehungen um eine Axe, die senkrecht auf dem Hornhautpol steht, die die Drehungen des Kopfes theilweise compensiren und zwar ist diese Compensation eine dauernde, d. h. sie bleibt, soferne die Neigung des Kopfes selbst persistirt. Diese Raddrehung erfolgt auch bei passiver Drehung des Thieres, sowohl bei sehenden, wie bei blindgeborenen. Endlich kann man beim Drehschwindel Augenbewegungen beobachten, den Augennystagmus, der sich vollkommen dem Kopfnystagmus analog verhält; die Augen pendeln in derselben Ebene wie der Kopf, auch ihre Bewegungen sind also compensatorische. Alle diese Bewegungen treten am reinsten bei Ausschluss der Reizung der Retina durch Licht auf, wenn sie also unbeeinflusst bleiben von Augenbewegungen, die im Interesse des Sehens gemacht werden. Man beachte ferner, dass sie sich von den früher erwähnten dadurch unterscheiden, dass es sich hier um compensatorische Bewegungen, dort um dauernde Stellungsänderungen handelt. Von allen diesen Erscheinungen steht es heute fest, dass sie vom Labyrinthe ausgelöst werden und zwar bezieht man die zu dauernden Stellungen führenden Bewegungen auf den Otolithenapparat, den Augennystagmus auf die Bogengänge. Von den einzelnen Beweisen für die Abhängigkeit des Augennystagmus von den Bogengängen führe ich folgende an[1]): Der Augennystagmus bleibt bei Rotation des Thieres in einer horizontalen Ebene aus, wenn die beiderseits horizontalen Bogengänge plombirt sind; ferner führt die Reizung eines Bogenganges mittelst des pneumatischen Hammers zu Augenbewegungen, die in der Ebene des betreffenden Canals liegen; endlich fehlen die compensatorischen Augenbewegungen bei der grössten Anzahl von Taubstummen; dass sie nicht bei allen Taubstummen fehlen, erklärt sich daraus, dass Taubstummheit nicht immer auf völliger Zerstörung des Labyrinthes beruht. Diese letztere Thatsache wurde erst kürzlich

[1]) Den Otolithenapparat betreffende Beweise siehe bei Breuer.

von Kreidl [1]) in einer mit allen Vorsichtsmaasregeln ausgeführten Untersuchung constatirt.

Wir haben nun diese Erscheinungen mit der Vorstellung, von der wir ausgegangen sind, dass das Labyrinth die Erhaltung der symmetrischen Muskelinnervationen verbürge, in Einklang zu bringen. Bedenken wir: der Endeffect der vom Labyrinth ausgelösten Bewegungen der Skelettmuskulatur ist die Erhaltung einer bestimmten, von der ganzen Organisation des Thieres abhängigen Orientirung desselben gegen seine Umgebung; man denke an die Ctenophoren und dann wieder an die Wirbelthiere. Diese Orientirung hat nicht nur den Endeffect, dass das ganze Thier, als schwere Masse betrachtet, im Gleichgewicht ist, sondern dass auch seine sensible Körperoberfläche gegen die Umgebung in einer bestimmten Stellung sich befindet. Ein doppelseitig labyrinthloser Frosch z. B. bleibt lange Zeit auf dem Rücken liegen; er ist also nicht nur gegen die Richtung der Schwerkraft in anderer als gewohnter Weise orientirt, sondern auch die sensiblen Reize, die etwa normaler Weise seine Rückenhaut treffen, treffen jetzt seine Bauchhaut. Das Auge ist, functionell betrachtet, ein specifisch differenzirter Theil der sensiblen Körperoberfläche, der aber in seiner Beweglichkeit relativ unabhängig von dem übrigen Körper ist. Wir werden also erwarten dürfen, dass für seinen Bewegungsapparat ähnliche Gesetze gelten wie für die Skelettmuskeln, die die Stellung der allgemeinen sensiblen Körperoberfläche reguliren. Wird der ganze Körper des Thieres oder der Kopf allein in seiner Stellung verändert, so wirkt der Labyrinthapparat in der Weise, dass die Blickebene ihre senkrechte Lage gegen die Körperaxe, und die Halbirungslinie des Winkels der Sehlinien ihre Uebereinstimmung mit der Medianebene des Kopfes beizubehalten suchen, dass also eine gesetzmässige Orientirung der Augen gegen den Körper und die Umgebung zu Stande kommt. Sämmtliche früher beschriebene Augenbewegungen lassen sich unter dem Gesichtspunkt, dass

[1]) Alois Kreidl, Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinthes etc. Pflügers Archiv, Bd. 51, pag. 119 ff.

diese beiden Bedingungen durch sie erfüllt werden müssen, zusammenfassen. Wie wichtig dies ist, geht daraus hervor, dass die Halbirungslinie des Winkels der beiden Gesichtslinien jene Linie ist, in der wir sowohl monocular wie binocular die Gegenstände sehen. Diese Betrachtungen sowohl, als auch die Analyse der Bewegungen des Thieres auf der Drehscheibe führen zu dem gemeinsamen Resultat, dass vom Labyrinth Bewegungen ausgelöst werden, die eine möglichste Deckung der Symmetrieebenen der einzelnen Körperabschnitte untereinander herbeiführen, also eine Art von Gleichgewicht innerhalb des Organismus herstellen.

Alle bisherigen Erörterungen sind von der Vorstellung ausgegangen, dass der Labyrinthmechanismus nur dann in Thätigkeit tritt, wenn er durch Reize, die aus einer veränderten Stellung des Thieres gegen seine Umgebung hervorgehen, erregt wird. Nun hat aber die nähere Beobachtung beiderseits labyrinthloser Thiere gezeigt, dass sich bei ihnen auch Störungen in Muskelgruppen ergeben, die nichts mit der Erhaltung des Gleichgewichts des Thieres zu thun haben. So fand Ewald bei solchen Thieren Störungen in der Innervation der Kehlkopfmuskulatur; ein labyrinthloser Hahn verliert unmittelbar nach der Operation die Fähigkeit, kräftig und wohltönend zu krähen, er vermag dies nur noch mit heiserer Stimme; beiderseits labyrinthlose Hunde können nur noch heiser bellen, endlich zeigen beiderseits labyrinthlose Tauben eine Reihe von Störungen in der Function ihrer Kiefermuskulatur. Diese Erscheinungen haben Ewald[1]) zur Hypothese geführt, dass das Labyrinth eine beständige Thätigkeit in der Weise entfalte, dass die mit ihm durch Vermittlung des Centralorgans zusammenhängenden Muskelgruppen in ihrem „Tonus“ beeinflusst werden. Als den sichtbaren Ausdruck dieses Verlustes an Tonus bezeichnet er einen Mangel an Präcision in der Wirksamkeit der Muskeln. Auf die physiologischen Gründe und Gegengründe dieser Vorstellung haben wir hier nicht einzugehen; man sieht leicht ein,

---

[1]) a. a. O., vorzüglich pag. 166 ff., 204 ff.

dass sie sich der früher entwickelten Ansicht, dass das Labyrinth ein Organ ist, das die symmetrische Innervation der Muskulatur auszulösen hat, unter der Erweiterung fügt, dass hierunter sämmtliche quergestreifte Muskeln, also z. B. auch die des Kehlkopfes verstanden werden.

Von grosser Wichtigkeit für die spätere psychologische Verwerthung der mitgetheilten Thatsachen ist die Erledigung der Frage, in welchem Abschnitt des Centralnervensystems alle die verschiedenen Bewegungen, von denen wir gesprochen haben, durch Labyrintherregungen ausgelöst werden. Was man darüber weiss, ist Folgendes: Die höher gelegenen Theile des Gehirns, d. h. das Grosshirn, der Sehhügel, der vordere Abschnitt der Vierhügel und das Kleinhirn können bei Fröschen ohne Beeinträchtigung der beobachteten Erscheinungen, soweit sie die Skelettmuskulatur betreffen, entfernt werden. Man hat dies daraus ersehen, dass die Entfernung dieser Hirntheile an dem Bilde des einseitig labyrinthlosen Frosches nichts wesentliches ändert. Wir schliessen daraus, dass derjenige Ort, der nothwendig vorhanden sein muss, damit die vom Labyrinthe herkommenden centripetal verlaufenden Erregungen auf centrifugal verlaufende, zu den Muskeln hinführende Bahnen übertragen werden, hinter diesen Gehirnabschnitten liegen muss.

Diese Thatsachen müssen aber im Zusammenhang damit betrachtet werden, dass einseitige Wegnahme oder Verletzung jener Hirntheile, die wir früher als nicht nothwendig zur Auslösung der betreffenden Bewegungen vom Labyrinthe her angesehen haben, Störungen erzeugt, die mit den nach einseitiger Labyrinthexstirpation auftretenden die grösste Aehnlichkeit haben. Für die niederen Thiere gilt dies vom Lobus opticus (vorderes Vierhügelpaar) und Sehhügel, bei Säugern ausserdem vielleicht vom Grosshirn.

Ferner: dass man bei Fröschen selbst nach halbseitiger Durchschneidung des Rückenmarks an der Grenze gegen die Medulla oblongata (oberhalb des ersten Spinalnerven) gleichfalls die beschriebenen Innervationsstörungen beobachtet hat. Wir erinnern uns daran, dass die nach einseitiger Labyrinthexstirpation auftretenden

Stellungsänderungen in einem gestörten Gleichgewicht zwischen den antagonistisch wirkenden Muskeln auf jeder Körperhälfte ihre Ursache hatten; dass also beispielsweise die Exstirpation des rechten Labyrinthes die Beuger der linken und die Strecker der rechten Seite „schwächt", also von einem Labyrinth aus ein Antagonistenpaar in Bewegung gesetzt werden kann, dessen eines Glied, die Strecker, auf der gleichen, dessen anderes Glied, die Beuger, auf der entgegengesetzten Körperseite gelegen ist[1]).

Vom Thalamus opticus angefangen bis hinunter in das Rückenmark treffen wir auf eine Zusammenfassung von Antagonistenpaaren in der eben beschriebenen Weise.

Welche Vorstellung sollen wir uns nun von der Rolle, die das Labyrinth dabei spielt, machen? Wir können von einem sensiblen Organ, nach allen Erfahrungen, die wir über das Nervensystem sonst haben, nicht erwarten, dass sein Bau eine derartige Zusammenfassung von Muskelgruppen in Bezug auf ihre Innervation begründet. Um diese zu erklären, müssen wir im Centralorgan eine entsprechende Ordnung der centrifugal verlaufenden Bahnen annehmen. Es stellt sich also der Gesammtmechanismus in der Weise dar:

In jeder Hälfte des Centralnervensystems finden sich zusammengeordnet centrifugale Bahnen für die erwähnten Antagonistenpaare. Durch diese Zusammenordnung ist der Mechanismus gegeben, der die symmetrischen Bewegungen ermöglicht. In diesen Mechanismus greifen die vom Labyrinth ausgehenden Erregungen an einem im Mittelhirn oder vielleicht in der Medulla oblongata gelegenen Ort ein und können ihn in Bewegung setzen. Sein Bestehen in Hirnabschnitten, die über diesem Ort des Angriffs der Labyrintherregungen gelegen sind, kann, rein physiologisch gesprochen, den Sinn haben, dass entweder noch andere centripetale Erregungen auf ihn wirken können oder auch Vorgänge, die sich nur im Centralorgan abspielen.

[1]) Vgl. Wlassak, Centralorgane der statistischen Functionen des Acusticus. Centralblatt f. Physiologie Bd. VI, No. 16.

Zürich. R. Wlassak.

Ueber Verschmelzung und Analyse.

Eine psychologische Studie.

(Erster Artikel.)

Die nachfolgenden Untersuchungen beschäftigen sich mit dem Problem der Wahrnehmung einer Mehrheit von Phänomenen — zunächst von Empfindungen, weiterhin von beliebigen Bewusstseinsinhalten.

C. STUMPF hat dieses Problem, welches wir im Anschluss an seine Terminologie als das allgemeine Problem der Analyse zu bezeichnen haben, für den speciellen Fall gleichzeitiger Tonempfindungen bereits ausführlich behandelt. So klar seine diesbezüglichen Untersuchungen durchgeführt sind und so viel Anregung ich denselben verdanke, gelangte ich dennoch beim Studium derselben zu der Ueberzeugung, dass die von ihm gegebene Theorie sich in mehreren wesentlichen Punkten ergänzen lasse. Insbesondere schien mir seine Ansicht über die Function der Aufmerksamkeit bei der Analyse einer Modification bedürftig. Die Theorie wird durch diese Modification in sofern beeinflusst, als in Folge derselben die Art der Klanganalyse, welche der von STUMPF verfochtenen Mehrheitslehre entspricht, nicht mehr als ursprünglich und angeboren angesehen werden kann, sondern als das Resultat andauernder Uebung erscheint. Die im Folgenden dargelegte Theorie, nach welcher die Klanganalyse ursprünglich jederzeit durch das Wandern der Aufmerksamkeit von Ton zu Ton zu Stande kommt, während die der Mehrheitslehre entsprechende Art der Analyse sich erst mit der Zeit im individuellen Leben aus jenem Processe entwickelt, scheint mir mit den Erfahrungsthatsachen besser in Uebereinstimmung zu stehen als diejenige STUMPF's;

sie bietet ausserdem den Vortheil, dass sie sich in gleicher Weise wie auf das Tongebiet auch auf andere Empfindungsgebiete anwenden lässt, wie dies im dritten Capitel speciell für das optische Gebiet gezeigt werden wird.

Aehnliche Resultate wie für den Fall gleichzeitiger Empfindungen werden sich uns auch für die Analyse successiver Empfindungen ergeben; vom Empfindungsgebiete endlich zur Betrachtung der entsprechenden Erscheinungen bei den Bewusstseinsphänomenen im Allgemeinen vollzieht sich der Uebergang ohne Schwierigkeit. Dieser letzte auf die Analyse des Bewusstseinsinhaltes im weitesten Sinne bezügliche Theil der Untersuchung steht trotz seiner Wichtigkeit an Umfang beträchtlich hinter den vorhergehenden Ausführungen zurück, welche das Empfindungsgebiet betreffen. Es erklärt sich dies daraus, dass die hier zu gewinnenden Resultate durch die Untersuchungen der vorhergehenden Capitel soweit vorbereitet sind, dass sie fast selbstverständlich erscheinen und einer ausführlichen Begründung nicht mehr bedürfen. Die Untersuchungen eben dieses letzten Capitels hätten sich allerdings nach verschiedenen Richtungen weiter ausdehnen lassen. Ich hielt es jedoch für zweckmässig mich zunächst auf die Darlegung der Principien der Analyse zu beschränken, die weitere Ausführung der gewonnenen Resultate aber einer andern Gelegenheit vorzubehalten.

Der Gegenstand und die Resultate dieser Abhandlung berühren sich enge mit einem Theile der Untersuchungen, welche Richard Avenarius im zweiten Bande seiner Kritik der reinen Erfahrung mittheilt. Insbesondere wird man die Uebereinstimmung der im Folgenden zu betrachtenden unbemerkten gleichzeitigen oder successiven Componenten unseres jeweiligen Empfindungs- bezw. Bewusstseinsganzen mit den „todten Werten“ in Avenarius' Theorie nicht verkennen. Die weitere Ausführung der Betrachtungen des letzten Capitels würde eine solche Uebereinstimmung noch in mehreren Richtungen zu Tage treten lassen. Desgleichen stehen die Ergebnisse, zu welchen uns die folgenden Untersuchungen führen werden, in naher Beziehung zu den Resultaten, welche Ehrenfels auf anderem Wege ge-

funden hat. Manche der im Folgenden zu betrachtenden Verschmelzungserscheinungen decken sich, wie im fünften Capitel gezeigt werden wird, fast ganz mit den Ehrenfels'schen Gestaltqualitäten oder fundirten Inhalten. Dass aber die Resultate, auch wo diese Uebereinstimmung stattfindet, vermöge des neuen Weges, auf welchem sie sich ergeben, vielfach in neuem Lichte erscheinen, kann nicht befremden. Wie mit den Untersuchungen von Avenarius und Ehrenfels, so wird man auch mit denen von Mach im Folgenden manche Berührungspunkte finden.

Um jede Zweideutigkeit in der Terminologie auszuschliessen, konnte ich es nicht umgehen, ein besonderes Capitel über die Grundbegriffe vorauszuschicken, welche in den folgenden Erörterungen Anwendung finden. Im Allgemeinen habe ich mich der Terminologie Brentano's angeschlossen; um Missverständnissen zu begegnen, bringe ich in dem genannten einleitenden Capitel diejenigen Punkte zur Sprache, in welchen ich mit den bezüglichen Ausführungen Brentano's nicht übereinzustimmen vermag. Die allgemeine Formulirung des Problems der Analyse, zu welchem die Betrachtung der Grundbegriffe naturgemäss hinleitet, bildet den Beschluss dieses Capitels und den Uebergang zu den speciellen Betrachtungen, deren Inhalt oben bereits angedeutet ist.

Einleitung.
Psychologische Grundbegriffe.

a) Physische und psychische Phänomene.

1. An jeder Empfindung unterscheiden wir[1]) den subjectiven Act des Empfindens, das psychische Phänomen (Beispiel; das Hören) und das Object des Empfindens, das empfundene physische Phänomen (Beispiel: der Ton). Das physische

[1]) Zur Terminologie vgl. Brentano, Psychologie v. emp. Standpunkt S. 103 f.

Phänomen in diesem Sinne ist nicht identisch mit dem Begriffe des physischen Objects in der Naturwissenschaft. In der Physik wird unter dem Ton die Luftwelle verstanden, abgesehen davon, wie der Ton dieser Welle in der Empfindung erscheint; hier aber verstehen wir umgekehrt unter dem physischen Phänomen „Ton“ nur den empfundenen Ton ohne Rücksicht darauf, welche Welle diese Empfindung hervorgerufen hat. Im Gegensatz zum physischen Phänomen bezeichnen wir das Object im physikalischen Sinne, welches als äussere Ursache der Empfindung betrachtet wird, als den physischen Reiz. Dieser bildet zusammen mit dem physiologischen Vorgang, welchen er bei seiner Einwirkung auf den Organismus auslöst, die materielle Grundlage der Empfindung.

Die Existenz eines Reizes können wir jederzeit nur aus unseren Empfindungen erschliessen. Wir haben die Vorstellung eines Reizes als einer von der Empfindung selbst verschiedenen Ursache ohne Zweifel aus der Thatsache gewonnen, dass, wie wir zu sagen pflegen, manche Reize von mehreren Organen in verschiedener Weise empfunden werden. Wir können von der Existenz eines Tonreizes durch das Sehorgan Kenntniss erhalten, auch ohne dass wir den Ton hören, welchen der Reiz in unserm Ohre hervorbringen würde. In der That stellen wir uns, wo vom Reiz im Gegensatz zur Empfindung eines Organs gesprochen wird, meist die in Empfindungen anderer Organe geformte Ursache der betreffenden Empfindung vor. Es ist begreiflich, dass uns diejenigen Vorstellungen über die Natur der Reize am meisten befriedigen, welche den Gebieten des Gesichts- und Tastsinnes entnommen sind, da wir von diesen Sinnen am wenigsten zu abstrahiren vermögen. Unsere Begriffe von Materie und Bewegung, die wir der Naturerklärung zu Grunde legen, beruhen deshalb auch durchaus auf Vorstellungen dieser beiden Sinne. Die üblichen Hypothesen über die Natur des Lichtes und der Wärme führen auch die Phänomene des Gesichts- und Tastsinnes auf von diesen Phänomenen verschiedene Ursachen zurück, welche aber ihrerseits nicht anders als in Form von Gesichts- und Tastempfindungen vorgestellt

werden können. Der Cirkel, der in einer solchen Erklärung liegt, bleibt nur dann ohne nachtheilige Folgen, wenn man derselben keine andere Bedeutung beilegt, als die eines **Bildes**, unter welchem sich die Thatsachen bequem darstellen lassen [1]).

2. Erst durch die Einwirkung des Reizes auf den physiologischen Zustand unserer Organe werden die Empfindungen hervorgerufen. Aus einer Empfindung kann deshalb nicht direct auf den Reiz, sondern zunächst nur auf die physiologische Veränderung geschlossen werden. Es ist daher klar, dass zur Erklärung der Verschiedenheiten der Empfindungen nicht jedesmal die Annahme verschiedener Reize erfordert wird; vielmehr können verschiedene Reize dieselbe Empfindung und gleiche Reize unter Umständen verschiedene Empfindungen auslösen und wir können in vielen Fällen bei gegebenen äusseren Reizen die Empfindung willkürlich verändern, indem wir den Zustand des Organes willkürlich zu alteriren vermögen.

Dagegen muss für jede Verschiedenheit der Empfindung nothwendig eine Verschiedenheit im physiologischen Zustande des Organs — Organ im weitesten Sinne verstanden — vorausgesetzt werden [2]). Ohne diese Voraussetzung verliert der Begriff des materiellen Substrates der Empfindung und mit ihm jeder Gedanke über den Zusammenhang körperlicher und psychischer Vorgänge seinen Sinn, gleichviel ob man vom monistischen oder vom dualistischen Standpunkte ausgeht. Vom monistischen Standpunkt erscheint das Postulat selbstverständlich; vom dualistischen ergibt es sich als einfache Folge des Causalitätsprincips, das wohl gleiche Folgen bei verschiedenen Ursachen, nicht aber verschiedene Folgen bei gleichen Ursachen zulässt. Wer spontane und von körperlichen Veränderungen unabhängige Zustandsänderungen der Seele gerade in den Gebieten annehmen wollte, in welchen erfahrungsgemäss die „Wechselwirkung

---

[1]) Vgl. hierzu auch C. Stumpf, über den psych. Urspr. d. Raumvorstellung S. 20 f.

[2]) Uebereinstimmend mit Mach, Beitr. z. Analyse d. Empfindungen S. 27 f.

zwischen Körper und Geist" stattfindet, der würde zwar die geforderte Voraussetzung bestreiten können, zugleich aber den Boden für die Erforschung jener Wechselwirkung zerstört haben.

3. Unter psychischen Phänomenen verstehen wir ausser den Thätigkeiten des Empfindens und Vorstellens im Anschluss an Brentano's Terminologie alles Denken, Urtheilen, jede Gemütsbewegung u. s. f., kurz alle diejenigen Phänomene, welche nach Brentano dadurch charakterisirt sind, dass sie sich auf ein intentionales Object beziehen — mag dieses nun ein physisches oder gleichfalls ein psychisches Phänomen sein.

Im Gegensatz zu Brentano müssen wir behaupten, dass psychische Phänomene stets nur im Gedächtnisse Objecte eines Vorstellens werden können, nicht aber während ihres Verlaufes.

Man könnte versucht sein, aus dem Begriffe des Phänomens ein entgegengesetztes Urtheil abzuleiten. Das *φαινόμενον*, das Erscheinende, setzt als solches nothwendig ein Subject voraus, welchem es erscheint, somit auch seitens dieses Subjectes den psychischen Act des Vorstellens, dessen Object eben das betrachtete Phänomen ist. Allein diese Argumentation setzt ihrerseits voraus, dass die früher gegebene Bestimmung des Begriffes Phänomen mit der eben angeführten wörtlichen Bedeutung des Ausdruckes übereinstimmt. Diese Voraussetzung scheint nun aber keineswegs erfüllt zu sein. Zwar von den physischen Phänomenen ist klar, dass sie stets Objecte eines vorstellenden psychischen Actes sein müssen; die psychischen Phänomene sind dagegen zum Theil wenigstens nichts anderes, als eben jene Acte, deren Objecte die physischen Phänomene sind und die Frage, ob eben diese Acte ihrerseits wieder Phänomene im wörtlichen Sinne sind, führt nothwendig zu einem regressus in infinitum. Denn für jeden psychischen Act würde ja auf diese Weise ein weiterer gleichzeitiger Act erfordert, in welchem der erstere als Object erscheint und für jeden dieser weitern Acte würde sich die gleiche Frage wiederholen.

Dieser unendlichen Verwicklung sucht Brentano dadurch

zu entgehen [1]), dass er in jedem vorstellenden Acte ausser dem vorgestellten Objecte auch noch den vorstellenden Act selbst vorgestellt sein lässt. So stellt er dem Ton als dem primären Object des Hörens das Hören selbst als secundäres Object des Hörens gegenüber [2]): das Bewusstsein von der Vorstellung „Ton“ fällt mit dem Bewusstsein des vorstellenden Actes, der auf jene Vorstellung als Object gerichtet ist, zusammen [3]).

Wenngleich diesen Sätzen ein zweifellos richtiger Gedanke zu Grunde liegt, so kommt er doch jedenfalls in denselben nicht völlig klar zum Ausdruck. Nur in dem Sinne, in welchem wir sagen, dass der Ton das Object des Hörens sei, können wir von jedem psychischen Phänomene sagen, dass es das Bewusstsein von einem Objecte sei; dass aber in diesem Sinne ein psychisches Phänomen sich selbst zum Objecte haben könne, hat Brentano selbst als unmöglich erkannt und er betont diese und die dadurch bedingte Unmöglichkeit der Selbstbeobachtung mehrfach und mit Nachdruck [4]). Welchen widerspruchslosen Sinn soll nun die Behauptung haben, dass im Acte des Hörens das Hören selbst als secundäres Object vorgestellt werde? Entweder ist hier das Wort Object im gleichen Sinn genommen wie vorher — dann widerspricht die Behauptung den Erörterungen über die Unmöglichkeit der Selbstbeobachtung; oder es ist in anderm Sinn genommen —, dann ist gewiss, dass mit dem behaupteten Satze der bis dahin festgehaltene Begriff der Vorstellung und des Bewusstseins von einem Objecte verlassen ist. In diesem Falle gibt aber der Satz auch nicht die Lösung jener unendlichen Verwicklung, welche eben die Begriffe von Object und Vorstellung im ursprünglichen Sinne voraussetzt.

Brentano's Lösung des Problemes kann also nicht acceptirt werden; vielmehr bleibt offenbar die oben bezeichnete

---

[1]) a. a. O. S. 166 ff.
[2]) a. a. O. S. 167.
[3]) Das. S. 169.
[4]) Das. S. 34 ff., S. 168 u. mehrfach.

unendliche Verwicklung bestehen, wenn wir für jedes psychische Phänomen einen Act des Vorstellens forderten, dessen Object dieses Phänomen wäre. Thatsächlich folgt aber, wie wir sahen, gerade aus den Betrachtungen, aus welchen Brentano die Unmöglichkeit der Selbstbeobachtung schliesst, dass kein psychisches Phänomen während seines Verlaufes Object eines gleichzeitigen Vorstellens sein kann. Wenn also überhaupt, so kann ein psychisches Phänomen nur nach seinem Verlauf, also im Gedächtnisse vorgestellt werden. Die Frage, ob psychische Phänomene im Gedächtnisse vorgestellt werden, ist im allgemeinen jedenfalls zu bejahen; ob ein solches nachträgliches Vorstellen in allen Fällen eintritt, werden unsere späteren Untersuchungen ergeben.

4. Wenn wir hiermit im Gegensatze zu Brentano zu dem Schlusse gekommen sind, dass kein psychisches Phänomen während seines Verlaufes vorgestellt wird — und in der That ist dieser Schluss die einzige mögliche Lösung der anfangs unvermeidlich erscheinenden Verwicklung — so müssen wir gemäss der Brentano'schen Definition des Bewusstseins alle psychischen Phänomene während ihres Verlaufes als unbewusst bezeichnen. Denn unter einem bewussten Phänomene versteht eben Brentano[1]) ein solches, welches Object eines darauf gerichteten psychischen Actes ist. Aber diese Folgerung gilt auch nur für die Brentano'sche Definition des Bewusstseins, nicht aber, wenn wir dieses Wort im gewöhnlichen Sinne auffassen. Denn wenn wir gleich unsere psychischen Phänomene nicht im Augenblicke ihres Verlaufes als Objecte eines auf sie gerichteten vorstellenden Actes wahrnehmen, so erkennen wir doch stets ihr Dasein eben aus den wahrgenommenen Objecten, auf welche sie selbst gerichtet sind. Wenn ich einen Ton höre, so weiss ich, dass ich höre, weil ich nur durch das Hören den Ton erkennen kann; zu hören und zu wissen, dass wir hören, sind überhaupt nicht zwei verschiedene psychische Acte, sondern zwei Ausdrücke für

[1]) a. a. O. S. 133.

denselben Act. Diese Thatsache ist es offenbar, welche Brentano durch den inconsequenten Ausdruck „das Hören sei im Hören als secundäres Object vorgestellt" bezeichnen will; auch mit der innern Wahrnehmung, welche der Betrachtung psychischer Phänomene im Gedächtnisse als Quelle der innern Erfahrung coordinirt und der als unmöglich erwiesenen Selbstbeobachtung entgegengestellt wird[1]), ist offenbar eben diese Erkenntniss gemeint.

Ob ein psychischer Act bewusst im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist, d. h. ob wir eine Kenntniss von ihm haben, hängt hiernach nur davon ab, ob wir sein Object bemerken. In wie weit dies der Fall ist, in wie fern also die Objecte psychischer Acte und somit diese Acte selbst bemerkt werden oder unbemerkt bleiben können, wird im Folgenden ausführlich untersucht werden.

b) Beurtheilung der Vorstellungen.

5. Mit dem Worte Vorstellung bezeichnen wir im Folgenden nicht den Act, sondern die Objecte des Vorstellens: also alle physischen Phänomene, gleichviel ob dieselben in gegenwärtiger Empfindung oder in Gedächtniss- bez. Phantasievorstellung gegeben sind und die im Gedächtniss oder in der Phantasie vorgestellten psychischen Phänomene.

Unter Urtheil soll nicht der sprachliche Ausdruck des Urtheils, sondern derjenige Vorgang im Bewusstsein verstanden werden, welcher dem sprachlichen Urtheil zu Grunde liegt. Dieser Vorgang ist stets ein Erkennen; durch den sprachlichen Ausdruck wird es als solches fixirt und mitgetheilt. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass der sprachliche Ausdruck nicht der einzige mögliche Ausdruck unseres Erkennens ist. Auch in der künstlerischen Thätigkeit haben wir nichts anderes zu erblicken, als eine besondere Art solchen Ausdruckes, zu welcher die Erkenntnissthätigkeit innerhalb gewisser Gebiete je nach der Naturanlage des Individuums ebenso ungezwungen

---

[1]) a. a. O. S. 35, S. 54.

hinführen kann, wie zur sprachlichen Verlautbarung[1]). Aber keineswegs muss jedes Erkennen in der einen oder in der andern Weise Ausdruck finden. Das elementare Urtheilen, welches nicht zum Ausdruck — auch nicht im inneren Sprechen — gelangt, werden wir im Anschluss an Stumpf gelegentlich als Auffassung bezeichnen[2]).

6. Brentano hat gezeigt, dass jede Vorstellung von einem Urtheil begleitet ist, welches die Existenz dieser Vorstellung im Bewusstsein behauptet[3]). Wir wollen dieses Urtheil im Gegensatz zu dem Existenzialurtheil im gewöhnlichen objectiven Sinne als subjectives Existenzialurtheil bezeichnen. Es soll hier nicht untersucht werden, ob die Scheidung zwischen dem vorstellenden Acte und dem begleitenden Acte des Erkennens berechtigt ist. Die Thatsache, dass in jedem Vorstellen ein darauf bezügliches Erkennen beschlossen ist, wird jedenfalls nicht zu bestreiten sein; nur auf diese aber kommt es uns im Folgenden an. Desgleichen verzichten wir auf eine eingehende Discussion der Streitfrage über das Wesen des Existenzialurtheiles; die gemachte Distinction zwischen subjectivem und objectivem Existenzialurtheil wird genügen, uns vor Missverständnissen zu bewahren. Nur das Eine sei ausdrücklich betont dass das in jeder Vorstellung gegebene subjective Existenzialurtheil niemals täuschen kann: die Vorstellung als solche kann stets nur anerkannt, niemals geleugnet werden[4]). Wenn Brentano gelegentlich von der Wahrnehmung als einem „vielleicht irrthümlich für wahr Nehmen“ spricht[5]), verwechselt er offenbar das subjective mit dem objectiven Existenzialurtheil.

Die Möglichkeit der Frage und somit des Anerkennens oder Leugnens ist nur bei dem Urtheil im hergebrachten Sinne

[1]) Vgl. besonders C. Fiedler, der Ursprung der künstlerischen Thätigkeit. Leipzig 1887.

[2]) S. Stumpf's Tonpsychologie I S. 5.

[3]) a. a. O. S. 182 ff.

[4]) Im Gegensatz zu Brentano's Erörterungen in seiner Psychologie S. 266 f.

[5]) Das. S. 272.

des Wortes möglich, welches Subjects- und Prädicatsvorstellung verbindet. So im objectiven Existenzialurtheil, in welchem die Existenz als Prädicat aufgefasst werden muss[1]).

Abgesehen von dem eben erwähnten subjectiven Existenzialurtheil lässt jede Vorstellung mannigfache Arten der Beurtheilung zu, je nach ihren Relationen zu andern Vorstellungen. Handelt es sich um die Beurtheilung einer einfachen Vorstellung, so werden diese Relationen wesentlich Vergleichungsrelationen sein. Bei Beurtheilung eines Vorstellungscomplexes dagegen ist schon die Erkenntniss der Mehrheit von Vorstellungen in diesem Complexe eines der möglichen Urtheile über denselben. Wir wollen die Wahrnehmung einer Mehrheit von Vorstellungen in einem Complexe nach Stumpf's Vorgange[2]) als Analyse bezeichnen. In letzter Instanz liegen auch der Analyse Vergleichungsurtheile zu Grunde, in sofern eben nur durch Vergleichungsurtheile der Begriff der Mehrheit gewonnen und die Mehrheit in jedem einzelnen Falle erkannt werden kann.

Das allgemeinste Vergleichungsurtheil besteht in der Erkenntniss einer Verschiedenheit zweier Vorstellungen. Schon um eine Vorstellung als solche zu charakterisiren, ist ein solches Urtheil nothwendig: um zu urtheilen „ich höre“, muss bereits die Auffassung des Hörens als eines von einem vorhergehenden Bewusstseinszustande verschiedenen Actes vorausgehen. Diese Unterscheidung successiver Empfindungen und successiver Bewusstseinszustände überhaupt, aus welcher der Begriff der Mehrheit erst hervorgeht, ist eine nicht weiter zurückführbare Grundthatsache der Psychologie.

c) Analyse und Verschmelzung.

7. Bei der unendlichen Complication der fortwährend auf uns wirkenden Reize gelingt es uns niemals, die von diesen

---

[1]) Vgl. die klaren Ausführungen Sigwart's in seinen „Impersonalien“ S. 61—63, auf welche Brentano in seiner Entgegnung (Vom Ursprunge sittl. Erkenntniss S. 61—74) nicht eingeht.

[2]) Tonps. I S. 96.

Reizen hervorgerufenen verschiedenen Empfindungen sämmtlich von einander zu unterscheiden. Vielmehr kann, da die Auffassung jedes Inhaltes eine endliche Zeit erfordert, offenbar nur ein geringer Theil jener Summe von Wirkungen einzeln aufgefasst werden [1]). Demgemäss werden wir fragen müssen, in welcher Weise einerseits innerhalb oder neben dieser Auffassung einzelner Inhalte die Summe der nicht einzeln bemerkten Wirkungen zur Geltung kommt und auf welchen Verhältnissen andererseits die Auffassung gerade jener einheitlichen Theile als solcher und somit die Auffassung ihrer Gesammtheit als Mehrheit beruht. Dass nämlich die nicht einzeln aufgefassten Empfindungen dennoch in irgend einer Weise zur Geltung kommen müssen, ist offenbar, da wir sonst keine Kenntniss derselben, noch auch irgend einen Grund haben könnten, auf deren Dasein zu schliessen. Der Einwand, welcher hier erhoben werden könnte, dass wir ja in keiner Weise Empfindungen an sich, d. h. abgesehen von unserer Beurtheilung derselben, zu erkennen vermögen, erledigt sich eben dahin, dass wir die Empfindungen nicht alle einzeln, sondern im Allgemeinen nur in Form einheitlich aufgefasster Gesammtvorstellungen beurtheilen; innerhalb dieser Gesammtvorstellungen werden die einzelnen Theilempfindungen zwar nicht jederzeit als solche bemerkt, können aber bei gehöriger Aufmerksamkeit bemerkt werden und müssen auch, so lange sie einzeln unbemerkt bleiben, dennoch in dem Empfindungsganzen als vorhanden angesehen werden, weil sie eben zu diesem Ganzen wesentlich beitragen — wie sich durch Aenderung der Gesammtempfindung bei Fortfall eines der zusammenwirkenden Reize ergibt. Das Merkmal aber, dass sie bei hinreichender Aufmerksamkeit einzeln wahrgenommen werden können, unterscheidet diese Theilempfindungen von denjenigen Wirkungen der Reize, die zusammenfliessend nur eine einfache Empfindungsqualität erzeugen, d. h. eine solche, in welcher aus

[1]) Vgl. hierzu Avenarius, Kritik d. reinen Erfahrung Bd. II S. 50 ff.

der Empfindung selbst keinerlei Mehrheit von Theilen zu erkennen ist. Ob man jene im Einzelnen unbemerkten, aber bei veränderter Aufmerksamkeit gesondert wahrnehmbaren Wirkungen der Reize noch als Empfindungen bezeichnen will, ist eine rein terminologische Frage; doch dürfte diese Bezeichnung mit der üblichen Bedeutung des Wortes Empfindung nicht im Widerspruch stehen, da ja allgemein die Wirkung eines Reizes, in sofern sie den Bewusstseinszustand beeinflusst, als Empfindung bezeichnet wird. Der hiermit nur in allgemeinen Zügen charakterisirte Begriff unbemerkter Empfindungen wird in den folgenden Ausführungen schärfere Bestimmung finden.

8. Bleiben wir bei dem Gebiete der Empfindungen stehen, so würde die im Vorigen gestellte Frage vor allem die Wahrnehmung eines zeitlichen Wechsels unseres Empfindungszustandes betreffen. Wir wissen, dass dieser Zustand fortwährenden äusseren Einflüssen unterworfen ist, welche geeignet sind, eine Veränderung desselben hervorzurufen; es fragt sich, wie innerhalb der endlichen Zahl einzeln aufgefasster successiver Zustände die unbegrenzte Menge wechselnder Theilwirkungen zur Geltung kommt, welche jenen äusseren Einflüssen entsprechen. Weiterhin aber betrifft die gestellte Frage auch die Wahrnehmung einer Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen innerhalb jedes zeitlich als Einheit charakterisirten Gesammtzustandes. Diese gleichzeitigen Empfindungen, welche zusammen den augenblicklichen Empfindungszustand bestimmen, gliedern sich zunächst naturgemäss nach den Organen, welchen sie angehören; aber auch die Empfindungen der einzelnen Organe sind meist ihrerseits wiederum zusammengesetzt und bieten somit abermals zur Frage nach der Beurtheilung von Empfindungsmehrheiten Veranlassung. Ein wesentlicher Unterschied findet sich hier in sofern, als ein Theil der Organe nur einer endlichen, ein andrer Theil dagegen einer unbegrenzten Menge gleichzeitiger Theilempfindungen zugänglich ist. Im Ohre werden, so weit unsere Erfahrung reicht, stets nur eine beschränkte Zahl gleichzeitiger Töne empfunden; im Gesichtsfelde wirken in jedem Augenblick eine unendliche Menge verschiedener

Empfindungen auf uns ein. Mit dem Gesichtssinne steht in dieser Hinsicht der Hautsinn ungefähr auf gleicher Stufe; dem Gehöre näher stehen der Geschmacks- und Geruchsinn.

9. Wo immer in einem Empfindungsganzen eine Summe von Theilempfindungen angenommen werden muss, ohne dass diese einzeln bemerkt werden, wollen wir im Folgenden, gleichgültig ob es sich um gleichzeitige oder successive Theilempfindungen handelt, von Verschmelzung der Theilempfindungen sprechen. Der Begriff der Verschmelzung erscheint nach dieser Festsetzung einfach als Correlat der Analyse: nicht analysirte Empfindungen sind verschmolzen, durch die Analyse wird die Verschmelzung zerstört.

Stumpf verbindet in seiner Tonpsychologie mit dem Worte Verschmelzung eine abweichende Bedeutung. Seine anfänglich gegebene Definition der Verschmelzung[1]) als der Einheit, welche die gleichzeitigen Empfindungen zu einem Empfindungsganzen verbindet, könnte allerdings mit der obigen Definition für identisch gehalten werden, soweit diese sich auf gleichzeitige Empfindungen bezieht; auch würde die Ausdehnung jenes Begriffes auf den Fall successiver Empfindungen keine Schwierigkeiten bereiten. Stumpf's spätere Ausführungen zeigen jedoch, dass diese von vorn herein zu vermuthende Uebereinstimmung nicht besteht, da das von ihm als Verschmelzung bezeichnete Verhältniss, welches speciell bei Tönen gewisser Intervalle die Analyse erschwert, auch während der Analyse erhalten bleibt. Unsere folgenden Untersuchungen über den Verlauf der Analyse gleichzeitiger Empfindungen werden uns zwar dazu führen, die oben gegebene Definition des Verschmelzungsbegriffes in gewisser Weise zu modificiren; doch wird durch diese Modification der Unterschied unseres Verschmelzungsbegriffes von demjenigen Stumpf's nicht aufgehoben. Ich erwähne diesen Unterschied, um etwaige Missverständnisse von vorn herein abzuwehren. Besser als mit Stumpf's gleichnamigem Begriff stimmt das

[1]) Tonps. II S. 65.

Verschmelzungsverhältniss nach unserer Definition mit dem überein, was Helmholtz[1]) gelegentlich als Verschmelzung bezeichnet.

Dass Verschmelzung nicht nur bei gleich localisirten, sondern auch bei räumlich disparaten und selbst bei zeitlich getrennten Empfindungen vorkommt, versteht sich nach unserer Definition dieses Begriffes von selbst; doch mag ein Hinweis auf diese Thatsache nicht überflüssig sein, da Natorp[2]) in seiner Kritik des Stumpf'schen Verschmelzungsbegriffes sich im entgegengesetzten Sinne äussert.

10. Dieselben Probleme, welche wir im Vorigen bezüglich des Empfindungsgebietes näher bezeichneten, bieten sich bei allen Vorstellungsinhalten in gleicher Weise dar. Wie das jeweilige Empfindungsganze sich aus einer grossen Zahl gleichzeitiger Theilempfindungen zusammensetzt, so ist auch unser gesammter Bewusstseinsinhalt jederzeit die Resultante einer grossen Zahl gleichzeitiger Componenten, die aber keineswegs jederzeit alle einzeln bemerkt werden; und wie in dem fortwährenden zeitlichen Wechsel der Sinnesempfindungen nur verhältnissmässig wenige Veränderungen einzeln wahrgenommen werden, so gilt ein gleiches auch für die Veränderungen des Gesammtbewusstseinszustandes. Somit werden wir auch hier von Verschmelzung und Analyse zu sprechen haben. Was die successiven Aenderungen des Gesammtbewusstseins angeht, so wird uns deren Beurtheilung gegenüber dem entsprechenden Probleme im Gebiete der Sinnesempfindungen wenig Neues bieten. Grösseres Interesse dagegen beansprucht die Analyse der gleichzeitigen Componenten des jeweiligen Bewusstseinsinhaltes. Da dieser ausser durch die gegenwärtigen Empfindungen wesentlich nur durch die Gedächtnissbilder vergangener Empfindungen und — da psychische Phänomene nur im Gedächtnisse zu Vorstellungsinhalten werden können — durch die Gedächtnissbilder vergangener psychischer Phänomene be-

[1]) Helmholtz, die Lehre v. d. Tonempf. S. 103, vgl. Stumpf Tonps. II S. 352.

[2]) Gött. gel. Anz. 1891 S. 786.

stimmt ist, so wird das Problem, welches hier nach Erledigung der Analyse gegenwärtiger Empfindungen noch übrig bleibt, auf eine Analyse des Gedächtnisses hinauslaufen. Die Einführung des Begriffes unbemerkter Componenten analog den unbemerkten Empfindungen, zu welcher uns die Thatsachen der Verschmelzung auch hier veranlassen werden, gestattet uns, den Grund zu einer rein psychologischen Theorie des Gedächtnisses zu legen.

Im Folgenden sollen zunächst die Thatsachen der Verschmelzung und Analyse im Empfindungsgebiete, hierauf jene im Bewusstseinsganzen behandelt werden.

I. Die Analyse der Empfindungen im Allgemeinen.

1. Was unter Wahrnehmung einer Mehrheit von Empfindungen zu verstehen sei, bedarf keiner Erklärung. Der Wechsel unseres Empfindungszustandes beim Schliessen der Augen, beim Bewegen der Gliedmassen, die Wahrnehmung mehrerer verschieden gefärbter Objecte im Gesichtsfelde sind allbekannte Thatsachen, in welchen die unmittelbare Wahrnehmung von Empfindungsmehrheiten, also der Begriff der Analyse klar zu Tage liegt.

Von der unmittelbaren Analyse, welche direct aus der Wahrnehmung eine Empfindungsmehrheit als solche erkennt, unterscheiden wir die mittelbare Analyse der Empfindungen, vermöge deren wir einen in der directen Wahrnehmung als Einheit aufgefassten Inhalt dennoch auf Grund früherer Erfahrungen als Mehrheit beurtheilen. Diese mittelbare Analyse muss stets auf eine frühere unmittelbare Analyse sich stützen. Denn vor Allem ist klar, dass die Beurtheilung der Empfindungen nicht auf äussere Merkmale, wie z. B. auf die Beschaffenheit der Reize, sondern nur auf die Empfindungen selbst sich gründen kann. Erfahrungen über den Zusammenhang zwischen den Phänomenen im Empfindungsgebiete und den äusseren

Naturvorgängen vermögen zwar zu einer indirecten Beurtheilung der ersteren zu führen, d. h. wir können nach der Analogie mit früher analysirten Eindrücken bei gleichem Reize auch auf die Zusammensetzung der gegenwärtigen Empfindung schliessen. Aber einmal ist evident, dass ein solcher Schluss nicht mehr bindend wäre, sobald er nicht durch directe Analyse verificirt werden könnte; andererseits liegt eben dieser mittelbaren Analyse doch offenbar eine früher vollzogene unmittelbare zu Grunde. Wäre diese frühere Analyse keine unmittelbar aus der Empfindung selbst erschlossene, wäre sie vielmehr nur eine Folgerung auf Grund anderweitiger Verhältnisse, etwa einer vorhandenen Mehrheit von Reizen, so würde weder sie noch die darauf fussende mittelbare Analyse wirklich eine Analyse sein — beide würden uns nicht über die Empfindungen selbst, sondern eben nur über die Reize etwas aussagen. Dass aber auch diejenige Art mittelbarer Analyse, welche nicht von Erfahrungen über den Zusammenhang von Empfindung und Reiz, sondern von Erfahrungen über die Zusammensetzung von Empfindungen selbst ausgeht, sich auf früher vollzogene unmittelbare Analyse stützt, ist von selbst klar. Wir haben z. B. durch directe Analyse die Empfindung eines Klanges beurtheilt als bestehend aus dem Grundtone und gewissen Obertönen. Kommt uns später ein Klang derselben Farbe zu Gehör, so beurtheilen wir ihn nach jener Erfahrung mittelbar als zusammengesetzt: man sieht sofort, dass auch hier der letzte Grund unserer Erkenntniss der Zusammensetzung des Eindruckes in der unmittelbaren Analyse gesucht werden muss, welche die mittelbare allererst ermöglicht[1]).

[1]) Hiernach beruht also jedes „Wissen um die Theile“ eines Empfindungscomplexes in letzter Instanz auf der directen Analyse, die unmittelbar auf der Empfindung fusst. Ein anderes Wissen um eine Mehrheit von Theilen einer Empfindung kann nur scheinbar diese Theile zum Gegenstande haben, wird sich vielmehr in Wirklichkeit nur auf die Reize beziehen. Somit kann zwar nicht die Analyse, wohl aber deren Resultat mit dem Wissen um die Empfindungstheile identificirt werden. Ich betone dies, weil Stumpf's Bemerkung Tonps. II S. 5 Zeile 7 f. v. o. leicht missverstanden werden könnte, wenn man nicht gleichzeitig die Stelle Tonps. I S. 108 sich vergegenwärtigt.

2. Schon oben wurde bemerkt, dass die Unterscheidung successiver Empfindungszustände eine nicht weiter zurückführbare elementare psychologische Thatsache sei. In der That lässt sich nicht denken, dass eine solche Unterscheidung sich aus einem anderen Vorgange erst entwickelt habe; nur die Feinheit und Leichtigkeit der Unterscheidung kann sich im Leben des Individuums und der Gattung verändern. Demgemäss wird bei den successiven Empfindungszuständen nicht sowohl die Analyse als vielmehr die Verschmelzung näherer Erklärung und Untersuchung bedürfen; wie die Analyse verlaufe, ist hier Jedem von selbst deutlich.

Ebenso klar und einfach scheint in vielen Fällen der Begriff und die Wahrnehmung der Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen. Niemand wird eine Erklärung dafür verlangen, was unter einer Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen verschiedener Organe oder gleichzeitiger Empfindungen im Gesichtsfelde zu verstehen sei; auch die Wahrnehmung dieser Empfindungsmehrheiten scheint zunächst eine einfache und fundamentale Thatsache und als solche einer Erklärung weder fähig noch bedürftig. Allein es finden sich Fälle, in welchen der Begriff der Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen nicht ebenso klar sich darstellt: diese Fälle veranlassen uns den Verlauf der Analyse gleichzeitiger Empfindungen eingehender zu untersuchen.

Wenn wir die Mehrheit von Empfindungen in einem Complexe nicht direct wahrnehmen, so kann dies nur darin seinen Grund haben, dass der Complex sich unserer Auffassung zunächst als Einheit darbietet. So bei dem oben bereits angezogenen Beispiele eines aus Grundton und Obertönen zusammengesetzten Klanges, in welchem der völlig Unmusikalische niemals, aber auch der Musikalische meist erst dann eine Mehrheit von Empfindungen wahrnimmt, wenn er von Anderen auf das Vorhandensein der Obertöne aufmerksam gemacht wird. Die Analyse kann in einem solchen Falle nur dadurch stattfinden, dass die Aufmerksamkeit successive auf die einzelnen Theilempfindungen gelenkt wird; bliebe die Aufmerksamkeit stationär auf das zunächst aufgefasste einheitliche Ganze gerichtet, so

würde keinerlei Grund vorliegen, der uns zu einer Aenderung des Urtheils veranlasste. Was mit diesem Wandern der Aufmerksamkeit gemeint sei, darüber scheint mir keinerlei Unklarheit bestehen zu können; der damit bezeichnete Process ist Jedem aus eigner innerer Erfahrung bekannt und geläufig. Worin aber das Wesen dieses Processes und seine Wirksamkeit bei der Analyse besteht, ist nicht in gleicher Weise evident, sondern bedarf näherer Untersuchung.

3. Betrachten wir der Einfachheit halber einen speciellen Fall. Wenn zwei gleichzeitige Töne, etwa c und g, in gleichmässiger Stärke fortklingen, so können wir unsere Aufmerksamkeit abwechselnd auf den einen oder den andern dieser Töne lenken. Welcher Art ist die Veränderung, welche bei diesem Wechsel der Aufmerksamkeit vor sich geht? Besteht sie in einerAenderung unserer Empfindung? oder ist sie etwa nur eine Aenderung unsrer Beurtheilung der Empfindung?

Stumpf ist offenbar der letztern Ansicht. Nach ihm[1]) verändern „Aufmerksamkeit, Uebung und sonstige psychische Einflüsse im individuellen Leben wesentlich nur die Auffassung der Empfindungen, die Empfindungen selbst nur ganz ausnahmsweise und in sehr geringem Maasse. In erster Linie

---

[1]) Tonps. II S. 11. Ich bemerke, dass das Beispiel, bei dessen Gelegenheit Stumpf die obige Behauptung allgemein ausspricht, nicht mit dem unsrigen identisch ist. Bei dem Stumpf'schen Beispiele hat die Auffassung des Empfindungscomplexes, welche zu verschiedenen Zeiten verschieden ausfällt, allerdings den Sinn einer gewöhnlichen Beurtheilung, indem von dem Complexe zunächst behauptet wird, dass er eine einfache Empfindung, später auf Grund aufmerksameren Hinhörens, dass er aus mehreren solchen zusammengesetzt sei. Da diese Aenderung des Urtheils Folge veränderter Aufmerksamkeit ist, so schliesst Stumpf allgemein, dass die Aufmerksamkeit für gewöhnlich nur die Beurtheilung unserer Empfindungen ändere. Das im Text angeführte Beispiel zeigt, dass dieser Satz nicht zu halten ist, da der bereits als Mehrheit erkannte Zusammenklang c g keine verschiedene Beurtheilung im Sinne des Stumpf'schen Beispiels mehr zulässt, dennoch aber je nach der Richtung der Aufmerksamkeit verschieden erscheint.

muss man demnach jedenfalls die Unterschiede und Veränderungen, welche ein und derselbe objective Mehrklang für das Bewusstsein darbietet, auf Veränderungen und Unterschiede der blossen Auffassung zurückführen". Hiernach dürfte also beim Wandern der Aufmerksamkeit von einem Tone zum andern nicht von Aenderung der Auffassung gesprochen werden — so weit nicht subjective Verstärkung beim Heraushören eines Tones aus Zusammenklängen von geringer Intensität vorliegt; diese subjective Verstärkung aber haben wir nach Stumpf „keinesfalls als die eigentliche und wesentliche, sondern nur als eine beiläufige, die Hauptthätigkeit unterstützende Leistung der Aufmerksamkeit" anzusehen[1]).

Sehen wir genauer zu, was mit jener Behauptung, dass das Wandern der Aufmerksamkeit nur unsere Auffassung des Zusammenklanges ändere, gemeint ist. Auffassung heisst nach Stumpf's Definition[2]) die „rudimentäre oder besser elementare Beurtheilung", welche sich „unter Umständen sofort und unmittelbar an die Sinnesempfindung knüpft, von ihr als einem psychischen Reize hervorgerufen und ebenso wie diese selbst nicht zu sprachlicher Verlautbarung führend". Jedenfalls ist also Auffassung nichts anderes als Beurtheilung unserer Empfindungen. Fragen wir nun, welche Aenderung in der Beurtheilung unserer Empfindungen sich in derjenigen Aenderung zu erkennen gibt, die beim Wandern der Aufmerksamkeit vom Tone c zum Tone g in dem gegebenen Zusammenklang stattfindet, so ist vor allem klar, dass hier nicht von Urtheil im gewöhnlichen Sinne die Rede ist, weil die Frage, ob eines dieser Urtheile, durch welche der Anfangs- und Endzustand der vollzogenen Aenderung sich unterscheiden sollen, wahr oder falsch sei, nicht gestellt werden kann. Oder was hätte es für einen Sinn zu fragen, ob von den beiden „Auffassungen" des Zusammenklanges, die durch das Wandern der Aufmerksamkeit von einem Tone zum andern resultiren, eine oder die andere

[1]) Tonps. II S. 307.
[2]) Tonps. I S. 4, 6.

richtig oder unrichtig sei? Kann somit unter Auffassung hier nicht eine Beurtheilung im gewöhnlichen Sinne des Wortes verstanden werden, so bleibt nur übrig, dass damit das subjective Existenzialurtheil gemeint sei, welches mit jeder Vorstellung untrennbar verbunden ist, da dieses das einzige Urtheil ist, bei welchem die Frage nach der Wahrheit nicht gestellt werden kann. In diesem Falle aber ist sofort klar, dass den beiden verschiedenen Auffassungen verschiedene Gesammtempfindungen zu Grunde liegen müssen. Denn in einer und derselben Vorstellung kann stets nur ein auf sie bezügliches Existenzialurtheil enthalten sein; soll also derselbe objective Mehrklang zu zwei verschiedenen Zeiten verschiedene Urtheile dieser Art veranlassen, so kann dies nur dadurch geschehen, dass die Empfindung des Zusammenklanges vom einen zum andern Falle sich geändert hat. Somit kommen wir zu dem Schlusse, dass den beiden Auffassungen des Empfindungscomplexes, welche der verschiedenen Richtung der Aufmerksamkeit entsprechen, thatsächlich verschiedene Gesammtempfindungen zu Grunde liegen. Wir müssen daher im Gegensatz zu Stumpf die oben gestellte Frage dahin beantworten, dass mit dem Wandern der Aufmerksamkeit sich nicht nur unsere Auffassung der Empfindungen ändert, sondern die Empfindungen selbst alterirt werden.

Diese Folgerung scheint mir durch das Zeugniss der innern Erfahrung vollkommene Bestätigung zu finden. Wer in einem Tonstücke beim erstmaligen Hören nur etwa der Oberstimme mit Aufmerksamkeit gefolgt ist, dann bei wiederholtem Hören desselben Stückes seine Aufmerksamkeit ausschliesslich der Bassstimme zuwendet, wird schwerlich zugeben, dass er in beiden Fällen dieselben Empfindungen gehabt habe. Auch die Thatsachen der Ermüdung scheinen mir für unsere Behauptung zu sprechen. Wenn ich in einem Zusammenklang einen schwachen Theilton längere Zeit herauszuhören suche, so ermüdet meine Aufmerksamkeit für diesen Ton, aber nicht für die übrigen; lenke ich, wenn Ermüdung eingetreten ist, die Aufmerksamkeit auf einen ndern Ton, so zeigt sich die Ermüdung sofort

verringert — was doch wohl nur durch eine in der Empfindung zur Geltung gelangte Aenderung des Organs beim Wandern der Aufmerksamkeit erklärt werden kann.

4. Was im Vorigen speciell für den Fall gleichzeitiger Tonempfindungen gezeigt wurde, gilt in gleicher Weise für alle Fälle, in welchen die Aufmerksamkeit sich successive einer Reihe von Theilempfindungen zuwendet: überall verändert sich mit dem Wandern der Aufmerksamkeit die Gesammtempfindung und erst auf Grund dieser Aenderung unsere Auffassung der Empfindungen. Allgemein folgt dieser Satz aus der soeben durchgeführten Betrachtung über das Wesen der Auffassung; aber auch specielle Argumente gibt uns in jedem einzelnen Falle die innere Erfahrung an die Hand. Wir werden später insbesondere im optischen Gebiete Gelegenheit haben, auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Der Verlauf der Analyse eines zuerst einheitlich aufgefassten Gesammteindruckes einer Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen stellt sich hiernach in folgender Weise dar. Bei gleichbleibenden Reizen wird durch physiologische Aenderungen, welche wir allgemein als Aenderungen der Aufmerksamkeit bezeichnen, das Empfindungsganze alterirt. Wir sagen alsdann, es habe sich die Aufmerksamkeit einer der Theilempfindungen zugewendet, aus denen die einheitliche Gesammtempfindung sich zusammensetzt. Nur wo es uns möglich ist, unsere Gesammtempfindung in dieser Weise willkürlich zu ändern, schliessen wir, dass unsere Empfindung zusammengesetzt sei; wo die Aufmerksamkeit die Gesammtempfindung nicht zu alteriren vermag, kann auch nicht von Zusammensetzung der Empfindung gesprochen werden. Nachdem die Aufmerksamkeit successive sich den verschiedenen Theilempfindungen zugewendet hat, kann sie wieder auf die ursprüngliche Gesammtempfindung gelenkt werden; diese wird sich alsdann der directen Auffassung nicht minder einheitlich darstellen als zuvor, aber auf Grund der eben vorhergegangenen Erfahrungen wird sie nunmehr als Mehrheit von Theilen beurtheilt. Man sieht, dass diese Beurtheilung eine mittelbare ist und dass der in der be-

schriebenen Weise vollzogenen Analyse des Empfindungsganzen, welches aus einer Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen sich zusammensetzt, die Analyse successiver Empfindungen zu Grunde liegt. Zugleich erkennt man, dass der Analyse, der Wahrnehmung der Mehrheit, das Bemerken des Einzelnen in der Mehrheit vorausgehen muss[1]; und zwar muss offenbar zur vollständigen Analyse eines Complexes jeder Bestandtheil desselben einzeln bemerkt werden.

5. Zwei Punkte verdienen hier besondere Erwähnung. Vor allem der Einfluss der Uebung auf den Verlauf der Analyse. Allgemein werden bekanntlich die Processe in unserm Organismus durch Wiederholung mehr und mehr erleichtert, vorausgesetzt, dass durch diese Wiederholung nicht die betreffenden Organe geschädigt werden. So verläuft auch der eben beschriebene Process bei öfterer Wiederholung mit wachsender Leichtigkeit und vollzieht sich zuletzt in kürzester Zeit und selbst ohne unsern Willen. Daher kann es geschehen, dass es uns nach öfterer Analyse nicht mehr gelingt, den ursprünglichen einheitlichen Gesammteindruck zurückzurufen, unsere Aufmerksamkeit an dem Hin- und Herwandern zwischen den einzelnen Theilempfindungen zu verhindern. Einzig in dieser Erleichterung des Wanderns der Aufmerksamkeit hat auch die grössere Deutlichkeit ihren Grund, welche unsere Empfindungen durch die Analyse zu erlangen scheinen.

Wie allgemein die willkürliche Analyse allmählich in eine unwillkürliche Thätigkeit übergeht, zeigen alltägliche Beispiele. Das heranwachsende Kind analysirt unwillkürlich sein Gesichtsfeld weit eingehender als in seiner ersten Lebenszeit, indem es überall unwillkürlich seine Aufmerksamkeit auf die Gegenstände richtet, auf die es anfänglich durch pädagogische Mittel gelenkt wurde; ebenso analysirt der Maler unwillkürlich jedes Anschauungsbild weit eingehender als der Laie, der Musiker analysirt unwillkürlich die Gehörseindrücke, der Feinschmecker die

[1]) Nach Stumpf's Theorie wird umgekehrt die Wahrnehmung der Theilempfindungen nicht als Voraussetzung der Analyse, sondern als secundärer Process betrachtet; s. Tonps. II S. 6.

Geschmacksempfindungen. Besonders deutlich ist der Einfluss der Uebung im akustischen Gebiete wahrzunehmen. Gewiss erinnern sich Viele der Zeit, da sie lernten einen Klang zu analysiren, ihn als Mehrheit von Tönen zu erkennen und die einzelnen Componenten herauszuhören. Mir selbst wenigstens sind meine ersten Versuche solcher Klanganalyse noch wohl im Gedächtniss. Welche Fertigkeit im Analysiren aber sich durch Gewohnheit und Uebung aus solchen Anfängen ent-entwickelt, ist hinreichend bekannt: glauben doch manche Musiker zuletzt kaum mehr an die Möglichkeit der einheitlichen Auffassung eines Mehrklanges.

Bieten sich sonach in Folge andauernder Uebung der Analyse Empfindungscomplexe, die anfänglich nur einheitlich aufgefasst wurden, zuletzt direct als Mehrheiten dar, so dürfen wir daraus auch umgekehrt auf das Zustandekommen unserer Beurtheilung solcher Mehrheiten gleichzeitiger Empfindungen schliessen, welche allgemein sofort als Mehrheiten erkannt werden. Gelingt es uns nämlich auch in denjenigen Gebieten, in welchen die directe Auffassung eines Empfindungscomplexes als einer Mehrheit von Theilen uns geradezu selbstverständlich erscheint — wie z. B. im Gesichtsfelde — das Vorkommen einheitlicher Gesammtempfindungen nachzuweisen, welche erst durch den oben beschriebenen Process der Analyse als Mehrheiten erkannt werden, so werden wir nach Analogie mit den soeben aus dem Tongebiete angeführten Erfahrungen vermuthen dürfen, dass auch in diesen Gebieten die ursprüngliche einheitliche Auffassung der gleichzeitigen Empfindungscomplexe erst in Folge andauernder Uebung jener directen Auffassung der Mehrheit von Theilempfindungen gewichen ist. Es würde danach auch diese scheinbar directe Erkenntniss der Mehrheit im Wesentlichen mittelbare Analyse sein; wir würden die Mehrheiten gleichzeitiger Empfindungen allgemein nur desshalb als Mehrheiten auffassen, weil wir auf Grund früherer Erfahrungen sofort aus der Natur des vorliegenden Gesammteindruckes schliessen können, in welcher Weise derselbe sich beim Wandern

unserer Aufmerksamkeit ändern würde. Zugleich würde sich dadurch allgemein der Begriff der Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen nicht mehr als ein einfacher und ursprünglicher, sondern als ein abgeleiteter Begriff charakterisiren.

In der That werden uns unsere Untersuchungen über die Analyse im Gesichtsfelde zu einem derartigen Schlusse hinleiten.

6. Der zweite Punkt, welcher bei dem oben beschriebenen Processe der Analyse nähere Betrachtung erfordert, ist die Beschaffenheit derjenigen Empfindungsinhalte, welche beim Wandern der Aufmerksamkeit successive aufgefasst werden. Wenn wir sagen, dass die Aufmerksamkeit sich den einzelnen Theilempfindungen zuwende, so werden hierbei diese Theilempfindungen nicht etwa strenge einzeln wahrgenommen: es gelingt niemals dieselben aus der Menge der gleichzeitigen Empfindungen — und der Nachwirkungen früherer Eindrücke — völlig zu isoliren. Wenn ich einen bestimmten Punkt des Gesichtsfeldes fixire, so ist darum die Empfindung der Umgebung dieses Punktes nicht ausgelöscht, sondern nur in gewisser Weise verändert, von der Aufmerksamkeit zurückgedrängt; ebenso fallen, wenn ich meine Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Ton eines Zusammenklanges richte, die übrigen Töne deswegen nicht aus der Empfindung weg. Vielmehr bilden die Theilempfindungen, welche gegenwärtig nicht Gegenstand der Aufmerksamkeit sind, gewissermassen einen Hintergrund für die durch die Aufmerksamkeit hervorgehobene Theilempfindung; je nach der Art dieses Hintergrundes wird die Gesammtempfindung, auch wenn die hervorgehobene Theilempfindung völlig dieselbe ist, äuserst verschieden ausfallen können. In Fällen, wo wir die Wahrnehmung der Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen nur schwierig vollziehen, werden wir leicht dazu geführt, diese Verschiedenheiten der Gesammtempfindung als Verschiedenheiten in der Qualität der hervorgehobenen Theilempfindung zu beurtheilen; ja auch selbst in den Gebieten, wo die Analyse sich spontan vollzieht, bedienen wir uns häufig einer Ausdrucksweise, die einer derartigen Beurtheilung entspricht. So sagen wir eine Farbe wirke auf diesem

Hintergrunde warm, auf jenem kalt; wir schreiben den scharfen Klang einer Dissonanz häufig dem Tone zu, welchen wir gerade beachten, während doch die Schärfe nur dem Zusammenklang zukommt u. s. w. Diese Bemerkung wird uns namentlich für die Theorie der Klangfarbe von Nutzen sein.

Hiernach kann also auch im strengen Sinne des Wortes nicht behauptet werden, dass beim Wandern der Aufmerksamkeit die Theilempfindungen selbst bemerkt werden und daraus auf die Zusammensetzung der ursprünglichen Gesammtempfindung geschlossen werden könne. Vielmehr darf eben nur behauptet werden, dass veränderte Gesammtempfindungen bemerkt werden und von diesen kann nur ausgesagt werden, dass sie mit den Empfindungen, welche durch einen Theil der Reize hervorgebracht werden würden, eine grössere oder geringere Aehnlichkeit aufweisen. So hören wir, wenn wir im Zusammenklange c, g auf den Ton g horchen, in der That nicht blos den Ton g, sondern eben immer noch den Zusammenklang, der aber durch das Hinlenken der Aufmerksamkeit auf den einen Bestandtheil grössere Aehnlichkeit mit derjenigen Empfindung erhält, die durch die Tonwelle g allein in uns erregt wird. Da aber diese Aehnlichkeit in Folge der Analyse und anderweitiger Erfahrungen, welche uns die unabhängig veränderlichen Componenten der Empfindung kennen lehren, sich als Aehnlichkeit durch gleiche Theile charakterisirt, so dürfen wir, ohne uns einer Inconsequenz schuldig zu machen, die abgekürzte Ausdrucksweise gebrauchen, vermöge deren wir sagen, dass wir die Theilempfindungen selbst einzeln bemerken; nur dürfen wir dabei eben nicht vergessen, dass dies nur eine abgekürzte Ausdrucksweise ist und dass wir jede Theilempfindung eines Complexes stets nur zugleich mit dem Hintergrunde der übrigen gleichzeitigen Theilempfindungen wahrnehmen können.

Zu bemerken ist noch, dass die verschiedenen successiven Gesammtempfindungen, welche bei der Analyse auftreten, der Natur der Sache nach nicht mehr als völlig einheitlich aufgefasst werden können, da ja eben die vorhergegangene Veränderung

der Gesammtempfindung beim Wandern der Aufmerksamkeit dieselbe bereits als eine zusammengesetzte charakterisirt hat.

7. Die bisherigen Ausführungen lassen erkennen, dass die Betrachtung der Analyse derjenigen Empfindungscomplexe, welche sich unserer Auffassung zunächst als einheitliche Inhalte darbieten, für die Theorie der Analyse überhaupt von besonderm Interesse ist. Es wird sich daher empfehlen, bei der speciellen Betrachtung der Analyse in den einzelnen Empfindungsgebieten mit eben diesen Fällen den Anfang zu machen. Ich werde demgemäss nicht, wie es nach dem Ursprung unseres Problemes als das Naturgemässe erscheinen könnte, die Analyse successiver, sondern die Analyse gleichzeitiger Empfindungen voranstellen. Wenn ich dabei ferner mit den akustischen Phänomenen den Anfang mache, so bestimmt mich dazu nicht nur die Thatsache, dass gerade hier die Fälle einheitlicher Auffassung von Empfindungscomplexen besonders häufig und prägnant sich darbieten, sondern auch namentlich der Umstand, dass wir mit den akustischen Phänomenen durch Stumpf's grosses Werk am besten vertraut sind. Zwar werden wir den Ausführungen Stumpf's nicht völlig beipflichten können; gerade bei der Begründung unserer abweichenden Ansichten aber wird sich Gelegenheit ergeben, die Begriffe der Analyse und Verschmelzung vollkommen klar zu stellen.

Während es im Tongebiete von vorn herein zweifelhaft sein kann, ob der Fall einer Mehrheit gleichzeitiger Empfindungen überhaupt vorkommt[1]), ob also bei Tonempfindungen Analyse in unserem Sinne überhaupt stattfinden kann, vollzieht sich, wie schon früher bemerkt, in andern Gebieten umgekehrt die Analyse so leicht, dass vielmehr die Existenz einheitlicher Gesammtempfindungen, also die Verschmelzung der Empfindungen eines besonderen Nachweises bedarf. Namentlich gilt dies von den successiven Empfindungen, bei welchen die Verschmelzungserscheinungen bisher überhaupt kaum beachtet worden sind, während auf das Vorkommen der Verschmelzung

[1]) Vgl. Stumpf's Tonps. II S. 1.

(in unserem Sinne) bei verschieden localisirten gleichzeitigen Empfindungen STUMPF bereits ausdrücklich hingewiesen hat.

Wir werden nach Erledigung der akustischen Phänomene zunächst das Vorkommen der Verschmelzung räumlich getrennter Empfindungen und den Verlauf der Analyse solcher Verschmelzungsphänomene speciell im optischen Gebiete aufzeigen, um alsdann zum Nachweis der analogen Erscheinungen bei zeitlich getrennten Empfindungen überzugehen. Betrachtungen allgemeinerer Natur, welche sich an die erhaltenen Resultate anschliessen und zur Ergänzung derselben erfordert werden, in der speciellen Untersuchung aber keine Stelle finden können, werden in einem besondern Capitel nachgetragen werden.

Auf die Erörterung specieller Fälle wird nur in soweit eingegangen werden, als dieselben zur Exemplification der allgemeinen Thatsachen dienlich erscheinen. Desgleichen werden Nebenfragen physiologischer und psychophysischer Natur, wie z. B. die Frage nach den äussern Bedingungen für die Analyse der Empfindungen (Schwellenwerte u. dgl.) von der Untersuchung ausgeschlossen bleiben.

II. Analyse und Verschmelzung gleichzeitiger Tonempfindungen.

1. Das Problem der Analyse gleichzeitiger Tonempfindungen betrifft die Beurtheilung der durch eine Mehrheit objectiver Töne (Tonwellen) in uns erregten Empfindung. Wir haben vor allem zu fragen, ob der Klang, welchen wir bei gleichzeitiger Einwirkung mehrerer Tonwellen wahrnehmen, eine Mehrheit von Tonempfindungen sei, ob er also im früher definirten Sinne eine Analyse zulasse? Von den Musikern wird eine Mehrheit gleichzeitiger Töne allgemein behauptet; die psychologische Theorie muss daher, um Anspruch auf Gültigkeit machen zu können, vor allem das Zustandekommen dieser Ansicht erklären.

Stumpf hat das hier bezeichnete Problem in seiner Tonpsychologie eingehend untersucht. Er gelangt zu dem Resultate, dass in der That — übereinstimmend mit der Ansicht der Musiker — jeder objective Mehrklang auch in der Empfindung als Mehrheit sich kundgibt. Die Thatsache, dass dennoch diese Mehrheit häufig als Einheit aufgefasst wird, erklärt sich nach Stumpf aus der allgemeineren Thatsache, dass alle gleichzeitigen Empfindungsqualitäten als Theile eines Empfindungsganzen zu einer Einheit verbunden und dadurch in ein Verhältniss getreten sind, welches der Analyse hinderlich ist. Eben dieses Verhältniss ist es, welches Stumpf als Verschmelzung bezeichnet[1]).

Allein der Beweisführung, durch welche Stumpf zu jenem Resultate gelangt, liegt die Voraussetzung zu Grunde, dass die Thätigkeit der Aufmerksamkeit wesentlich nur die Auffassung unserer Empfindungen alterire, während die Empfindungen selbst durch die Aufmerksamkeit nicht beeinflusst werden. Wir haben oben ausführlich die Gründe erörtert, welche uns verhindern, dieser Voraussetzung beizupflichten; folgerichtig werden wir auch die darauf gegründete Beweisführung nicht als überzeugend anerkennen können. Eine nähere Betrachtung der Stumpf'schen Argumentation zeigt uns alsbald, in welcher Weise jene Voraussetzung in derselben zur Geltung kommt: schon die Fragestellung und die daraus hergeleitete Disjunction der Theorien ist auf dieselbe gegründet.

2. Stumpf stellt drei Annahmen[2]) zur Discussion, welche der oben bezeichneten Anforderung genügen. Die erste dieser Annahmen bejaht die Möglichkeit der Analyse; nach ihr erscheint uns zwar jeder Zusammenklang zunächst als ein Ganzes, doch werden in diesem Empfindungsganzen die einzelnen Bestandtheile als solche unmittelbar wahrgenommen (Mehrheitslehre). Die zweite Annahme verneint die gleichzeitige Existenz mehrerer Tonempfindungen; nach ihr würde für die Empfindung kein principieller Unterschied zwischen Klang (Zusammenklang) und

[1]) Tonps. II S. 65.
[2]) Tonps. II S. 12.

einfachem Ton bestehen, sondern wir würden nur durch die Erfahrung über die objective Entstehung der Zusammenklänge in der Beurtheilung derselben geleitet werden. Abgesehen von diesen durch die Erfahrung bedingten Associationen wäre für die Empfindung jeder Klang strenge einfach. Hier würde also an Stelle der Analyse der Empfindung ein erfahrungsmässiges Wissen um die Zusammensetzung der objectiven Reize treten (Einheitslehre). Drittens endlich könnte die Meinung der Musiker, dass mehrere Töne gleichzeitig gehört werden, sich dadurch erklären, dass die einzelnen Töne in Wirklichkeit nicht neben, sondern nach einander in rascher Folge empfunden würden (Wettstreitslehre).

Die dritte dieser Annahmen, die Wettstreitslehre, wird von Stumpf mit einer Reihe völlig überzeugender Argumente als unhaltbar nachgewiesen. Ich darf darauf verzichten, diesen Nachweis zu reproduciren; weder sind Einwendungen gegen denselben zu erheben, noch auch werden wir uns auf die Einzelheiten desselben im Folgenden zu berufen haben. Nur eine Bemerkung über die Gründe sei gestattet, welche zur Aufstellung dieser Ansicht geführt haben können. Stumpf hält dieselbe wesentlich für eine Ausflucht. Mir scheint eher, dass bei den Vertretern dieser Ansicht, wie auch sonst häufig in der Psychologie, eine Verwechslung der überhaupt im Bewusstsein vorhandenen Phänomene mit denjenigen vorlag, welche Gegenstand der Aufmerksamkeit sind. Dass ein Wettstreit der Aufmerksamkeit beim Hören mehrerer gleichzeitiger Töne in der That stattfindet, kann Jedermann leicht beobachten und Stumpf selbst führt Fälle solchen Wettstreits an[1]). Die Verwechslung dieses Wettstreites aber mit einem solchen der Empfindungen scheint mir ziemlich nahe zu liegen.

In der Disjunction zwischen Mehrheits- und Einheitslehre, welche uns hiernach allein noch zu betrachten bleibt, liegt nun die Wirkung der von uns bestrittenen Voraussetzung klar zu Tage: nur wenn die Aufmerksamkeit die Empfindung nicht

[1]) Tonps. II S. 137.

zu ändern vermag, ist die Disjunction vollständig, denn bloss unter dieser Voraussetzung erscheint die Stumpf'sche Auffassung der Einheitslehre — nach welcher nur durch den Schluss aus der Mehrheit der Reize die einheitliche Empfindungsqualität als Mehrheit beurtheilt wird — als die einzig mögliche. Unsere früheren Erörterungen lassen dagegen noch eine zweite Auffassung der Einheitslehre als möglich erkennen, nach welcher nicht aus der Mehrheit der Reize, sondern aus den möglichen Veränderungen des Empfindungsganzen bei veränderter Richtung der Aufmerksamkeit die Zusammensetzung desselben gefolgert wird. Zugleich zeigen eben jene Erörterungen, wie aus der so modificirten Einheitslehre mit der Zeit durch Gewohnheit und Uebung eine Auffassung der Zusammenklänge sich entwickeln kann, welche mit Stumpf's Mehrheitslehre vollkommen übereinstimmt.

3. Die modificirte Einheitslehre, welche wir hiernach den oben zusammengestellten Ansichten über das Zustandekommen unserer Beurtheilung von Zusammenklängen anzureihen haben, lässt sich folgendermassen charakterisiren. Den Ausgangspunkt derselben bildet die Thatsache, dass nicht nur Ungeübte und Unmusikalische die durch eine Mehrheit gleichzeitiger Tonwellen erregte Empfindung als Einheit aufzufassen pflegen, sondern auch geübte Musiker die einzelnen Klänge ihrer Instrumente in der Regel nicht als Mehrheiten von Tönen auffassen, vielmehr allgemein die Klangfarbe als einheitliche Empfindungsqualität beurtheilen. Diese einheitlich aufgefassten Klangempfindungen, deren Existenz somit durch die Erfahrung feststeht, werden nun durch die Thätigkeit der Aufmerksamkeit analysirt. Die in einem objectiven Mehrklang vorhandenen Reize gestatten uns nämlich, durch gewisse physiologische Aenderungen im Gehörorgan willkürlich eine Reihe bestimmter Aenderungen der Empfindung hervorzubringen. Wir bezeichnen diese Aenderungen dadurch, dass wir sagen, es werde die Aufmerksamkeit successive auf die verschiedenen Theiltöne des Klanges gelenkt; was mit diesem Ausdrucke gemeint sei, ist Jedem aus innerer Erfahrung bekannt, wenngleich die physio-

logischen Veränderungen, die mit dem so bezeichneten Processe verknüpft sind, noch der Aufklärung harren.

Indem wir in dieser Weise unsere Aufmerksamkeit successive den verschiedenen Theiltönen zuwenden, erhalten wir jeweils veränderte Totalempfindungen, welche denjenigen Empfindungen ähnlich (aber nicht gleich) sind, die durch die entsprechenden einfachen Tonwellen in uns erregt werden. Eben diese Möglichkeit, durch blosse Aenderung der Aufmerksamkeit verschiedene Empfindungen bei gegebenen Reizen zu erhalten, bestimmt uns, die Klangempfindung als Mehrheit zu beurtheilen: mit dem Ausdrucke „dieser Klang besteht aus einer Mehrheit von Tonempfindungen“ wollen wir nichts anderes sagen als eben dieses, dass wir durch Veränderung der Aufmerksamkeit eine Reihe verschiedener Empfindungen aus dem Klange zu erhalten im Stande sind.

Nachträglich kann sich die Aufmerksamkeit der ursprünglichen Gesammtempfindung wieder zuwenden — gleichviel ob die Empfindung selbst bei fortdauernden Reizen zurückgerufen werden kann oder nur ihr Gedächtnissbild Gegenstand unserer Betrachtung ist. Was sich nunmehr geändert hat, ist zunächst unsere Beurtheilung dieser Gesammtempfindung, indem wir dieselbe auf Grund der gemachten Erfahrungen mittelbar als Mehrheit beurtheilen; eine weitere Aenderung aber besteht gegenüber dem frühern Zustande darin, dass wir nach vollzogener Analyse wissen, in welcher Weise wir die Aufmerksamkeit zu lenken haben, um den Klang zu analysiren: der Klang scheint auf Grund dieser Erfahrung grössere Deutlichkeit gewonnen zu haben. Durch öftere Wiederholung wächst unsere Uebung in der Klanganalyse, so dass diese zuletzt sich ohne Anstrengung, spontan und selbst wider unsern Willen vollzieht. In diesem Stadium, welches je nach Naturanlage und Erziehung des Individuums in kürzerer oder längerer Zeit erreicht werden kann, erscheint uns jeder Zusammenklang sofort als Mehrheit, ja es wird uns zuletzt völlig unmöglich, die ursprüngliche einheitliche Auffassung des Klanges zurückzurufen, unsere Auf-

merksamkeit an dem Hin- und Herwandern zwischen den einzelnen Bestandtheilen des Klanges zu verhindern: kurz, wir gelangen schliesslich genau zu derjenigen Auffassung der Zusammenklänge, welche der Stumpf'schen Mehrheitslehre entspricht. Die modificirte Einheitslehre und die Mehrheitslehre schliessen sich also keineswegs aus; vielmehr erkennen wir in der ersteren geradezu die Keime und die Entwicklungsgeschichte der Auffassung, welche in der Mehrheitslehre ihren Ausdruck findet. Demgemäss werden wir auch im Folgenden nicht zwischen Mehrheits-, Einheits- und modificirter Einheitslehre, sondern zwischen der Mehrheits- und modificirten Einheitslehre auf der einen und der Einheitslehre im Sinne Stumpf's auf der anderen Seite zu wählen haben.

4. Dass nun die letztere den Thatsachen nicht gerecht wird, kann jeder Musikalische auf Grund der innern Erfahrung behaupten. Wenn an einem Klange die Theiltöne überhaupt direct aus der Empfindung erkannt werden können, so ist eben von Einfachheit des Klanges nicht die Rede. Die Associationen, durch welche die Einheitslehre unsere Beurtheilung der Zusammenklänge zu erklären sucht, können ihrer Natur nach nur auf die Zusammensetzung der Reize hinweisen; sobald also in der Empfindung selbst eine Mehrheit von Theilen bemerkbar wird, bedarf es keines weitern Argumentes gegen die Einheitslehre mehr. In der That fussen die Beweise Stumpf's gegen die Einheitslehre der Hauptsache nach auf den Erfahrungen, welche jeder Musiker in Bezug auf Klanganalyse täglich zu machen Gelegenheit hat. Sowohl die Fähigkeit, nie vorher gehörte Accorde direct aus der Empfindung zu analysiren, als auch die Wahrnehmung von Obertönen eines Klanges sind vollkommen schlagende Gründe gegen die Einheitslehre; dass die Obertöne in natürlicher Stimmung gehört werden, spricht noch speciell gegen das von der Einheitslehre aufgestellte Princip der Beurtheilung und gibt uns zugleich die Gewissheit, dass die Wahrnehmung der Mehrheit von Tönen in einem Klange kein Blendwerk unsrer Phantasie ist. Dass aber eben diese Argumente sich nur gegen die Einheitslehre im Sinne Stumpf's, nicht

aber gegen die modificirte Einheitslehre richten, bedarf keines Nachweises; denn die modificirte Einheitslehre stützt sich ja eben auf die hier als Argumente angeführten Thatsachen der Klanganalyse.

Nicht dasselbe gilt von dem ersten Argumente, welches STUMPF gegen die Einheitslehre geltend macht[1]). Wenn die zwei Töne c, g zusammenklingend eine neue einfache Tonempfindung erzeugten, so könnte diese Empfindung nicht in der eindimensionalen Tonreihe gefunden werden, da sich die Töne erfahrungsgemäss nicht zu einem mittlern — etwa e oder es — mischen; die Forderung neuer, und zwar unbegrenzt vieler Dimensionen des Tonreiches wäre danach unabweisbar. Diese Forderung wird von STUMPF als dem sinnlichen Eindruck widersprechend abgelehnt.

Wenn dieser von STUMPF behauptete Widerspruch wirklich bestünde, so wäre dadurch nicht nur die Einheitslehre im Sinne STUMPF's, sondern auch unsere modificirte Einheitslehre widerlegt. Allein, wer immer Klänge einheitlich aufzufassen vermag — und ich zweifle nicht, dass die Mehrzahl der Menschen dieses Vermögen besitzen — wird jenen Widerspruch gegen den sinnlichen Eindruck nicht finden können, vielmehr dem STUMPF'schen Argumente entgegenhalten, dass es die Unrichtigkeit der Einheitslehre, welche es erst erweisen sollte, seinerseits schon voraussetzt. In der That, setzen wir oben an Stelle des Wortes Tonempfindung das Wort Klang, welches ja für die Einheitslehre mit dem erstern gleichbedeutend ist, solange es sich nur um die Empfindungen und nicht um deren objective Ursachen handelt, so fällt der scheinbare Widerspruch sofort hinweg; denn dass das Klangreich mehrdimensional[2]) ist wird Niemand bestreiten. Oder wie sollten etwa die sämmtlichen Klänge, welche beim Durchlaufen der Klanggebiete einer Flöte, einer Oboe und einer Trompete zum Vorschein

---

[1]) Tonps. II, S. 23, vgl. auch S. 10, 11.

[2]) Ich erinnere an die Definition einer mehrdimensionalen Mannigfaltigkeit; eine Mannigfaltigkeit von Dingen heisst mehrdimensional, wenn zur Festlegung eines Dinges innerhalb dieser Mannigfaltigkeit mehrere unabhängig veränderliche Bestimmungen erfordert werden.

kommen, als Punkte einer eindimensionalen nur nach Höhe und Tiefe abgestuften Tonreihe sich einordnen lassen? Dass es trotz der Mehrdimensionalität des Klangreiches keinen seitwärts liegenden Klang, keinen Klangwinkel, kein Klangviereck gibt[1]), liegt einmal daran, dass das Klangreich unbegrenzt viele Dimensionen hat, während Uebertragungen von räumlich anschaulichen Verhältnissen nur bei höchstens dreidimensionalen Mannigfaltigkeiten möglich sind, andererseits daran, dass auch, abgesehen von der Dimensionenzahl, keineswegs in allen Mannigfaltigkeiten Analogien mit räumlichen Verhältnissen zu Tage treten. Wenn ich Lösungen von Kochsalz und Zucker in verschiedenen Concentrationen vermische, so bilden die möglichen Gemenge eine Mannigfaltigkeit von zwei Dimensionen. Dennoch wird es Niemandem beifallen, von einem Winkel oder Viereck solcher Lösungen zu sprechen.

Das Argument kann also weder gegen die Einheitslehre im Sinne Stumpf's, noch gegen die modificirte Einheitslehre geltend gemacht werden: wenn die Totalempfindungen, die wir beim Hören von Zusammenklängen haben, einfache Empfindungen sind, so gibt es eben ein mehrdimensionales Reich einfacher Tonempfindungen, in dem das factisch mehrdimensionale Reich von Accorden alsdann als ein Reich einfacher Empfindungen zu betrachten wäre.

Zur Widerlegung der Einheitslehre im Sinne Stumpf's sind indessen die übrigen oben bereits erwähnten Gründe völlig hinreichend.

Zu beachten ist übrigens, dass das Princip, nach welchem diese Einheitslehre unsere Beurtheilung der Klänge zu Stande kommen lässt, keineswegs zugleich mit der Lehre fällt; vielmehr findet dasselbe häufige Anwendung namentlich von Seiten derer, welchen die Klanganalyse im eigentlichen Sinne aus Mangel an Uebung oder an hinreichend feinem Gehör schwerfällt. Solche pflegen gewisse häufiger vorkommende Harmonien, wie den Quart-

[1]) Vgl. Tonps. II, S. 11, wo dieses Argument gegen die von der Einheitslehre geforderte Mehrdimensionalität des Tonreiches angeführt wird.

sextaccord, verminderten Septimenaccord u. dgl. ohne Analyse direct nach dem Gesammteindruck als solche zu beurtheilen — eine Beurtheilungsweise, die offenbar auf dem genannten Princip beruht und bei ungewohnten Harmonien sofort den Dienst versagt.

5. Müssen wir nach diesen Betrachtungen der Beweisführung Stumpf's gegen die Einheitslehre der Hauptsache nach zustimmen, so lässt uns die früher gegebene Disjunction nur mehr die Entscheidung zu Gunsten der modificirten Einheitslehre und der daraus sich entwickelnden Mehrheitslehre übrig. Nach Stumpf's Theorie würden wir uns an eben diesem Punkte unserer Untersuchung auf die Mehrheitslehre allein durch Exclusion hingeführt sehen; der Grund für unser abweichendes Resultat liegt einzig in der Abänderung, welche wir in der Disjunction der Theorien zu treffen uns veranlasst sahen.

Es könnte den Anschein haben, als sei durch unsere früheren Betrachtungen zunächst nur die Möglichkeit jener Abänderung in der Disjunction der Theorien, nicht aber deren Nothwendigkeit erwiesen. In der That scheint ja die Mehrheitslehre allein zur Erklärung der Thatsachen hinzureichen; wenn wir also an deren Stelle die modificirte Einheitslehre treten lassen, die erst in ihrem letzten Entwicklungsstadium mit der Mehrheitslehre übereinstimmt, so genügt zur Rechtfertigung dieses Schrittes nicht die blosse Möglichkeit, die Thatsachen auch durch diese Annahme zu erklären, sondern es muss mit zwingenden Gründen dargethan sein, dass nur diese Annahme, nicht aber die Mehrheitslehre allein allen Anforderungen genügt.

Hierauf ist zunächst zu erwidern, dass für die Mehrheitslehre, abgesehen von dem Zeugniss der Musiker, welches für die modificirte Einheitslehre in gleicher Weise in Anspruch genommen werden kann, keinerlei positive Argumente sprechen; vielmehr beruht der Beweis, welchen Stumpf für die Mehrheitslehre führt, wesentlich auf der Widerlegung der beiden andern von ihm zur Discussion gestellten Annahmen und gewisser Einwände, welche gegen die Mehrheitslehre erhoben werden könnten. Sonach kann von vornherein jedenfalls die Mehrheitslehre keinen Vorzug vor der modificirten Einheitslehre be-

anspruchen, da die beigebrachten positiven und negativen Beweise in gleicher Weise für die eine wie für die andere gelten. Ferner aber zeigt die innere Erfahrung, dass die Analyse neuer, ungewohnter, bezw. solcher Zusammenklänge, welche zuerst einheitlich aufgefasst wurden, sich stets in der von der modificirten Einheitslehre behaupteten Art und Weise vollzieht. Davon, dass die anscheinend einheitlichen Klänge eines Instrumentes zusammengesetzt sind, kann ich Andere, die noch keine Kenntniss des Sachverhaltes haben (ohne Anwendung physikalischer, den Klang alterirender Hilfsmittel) nur in der Weise überzeugen, dass ich sie veranlasse, die Obertöne des Klanges herauszuhören, d. h. in der früher beschriebenen Weise die Aufmerksamkeit zwischen den Theilempfindungen wandern zu lassen. Ebenso kann ich dem Ungeübten, welcher jeden Accord als einheitliche Empfindung auffasst, nur durch Erziehung des Ohres zu der eben genannten Art der Klanganalyse die Ueberzeugung beibringen, dass in jedem Zusammenklang eine Mehrheit von Empfindungen vorliegt. Nun ist aber jeder Analysirende anfangs ungeübt gewesen und ebenso sind ihm alle, auch die einfachsten Zusammenklänge einmal neu und ungewohnt gewesen: alle Analyse muss daher ursprünglich nach jenem Schema erfolgt sein, welches in der modificirten Einheitslehre als Grundlage der Klanganalyse aufgestellt wird. Hiermit ist der positive Beweis erbracht, dass diese Lehre den Process, durch welchen die Analyse gleichzeitiger Tonempfindungen ursprünglich zu Stande kommt, thatsächlich richtig wiedergibt; woraus zugleich folgt, dass diejenige Auffassung, welche der Mehrheitslehre entspricht, sich erst secundär aus jener entwickelt haben kann. In welcher Weise diese Entwicklung sich aller Wahrscheinlichkeit nach vollzogen haben dürfte, wurde bereits oben ausführlich dargelegt.

6. Nachdem wir durch die vorangehenden Erörterungen über das Wesen und den Verlauf der Analyse gleichzeitiger Tonempfindungen Klarheit gewonnen haben, erübrigt uns noch die Betrachtung der Rolle, welche die Theiltöne in dem nichtanalysirten Klange spielen, also die Betrach-

tung der Verschmelzungsphänomene bei gleichzeitigen Tönen.

Wenn ein Klang als Einheit aufgefasst, also nicht analysirt wird, so werden die Theiltöne als solche nicht bemerkt. Dennoch können wir von denselben als Componenten der vorliegenden Gesammtempfindung in zweifacher Hinsicht sprechen. Einerseits insofern, als durch Analyse die Theilempfindungen — und natürlich nur diese — als vorhanden erkannt werden können, so dass namentlich bei einiger Uebung in der Klanganalyse ihr Vorhandensein sich schnell bemerkbar macht. Andererseits insofern, als der Klang durch jeden der zusammenwirkenden Reize, soweit diese überhaupt zur Wirkung auf das Organ gelangen, wesentlich mitbestimmt ist, die den einzelnen Reizen entsprechenden Theilempfindungen also sämmtlich in dem Klange zur Geltung kommen. Entsprechend der letztern Thatsache würden wir unter einem unbemerkten Theiltone eines Zusammenklanges die Wirkung des Reizes zu verstehen haben, welcher einem einzelnen Tone entspricht, insofern diese Wirkung die Gesammtempfindung beeinflusst; die zuerst genannte Thatsache ergänzt diese Definition dahin, dass eben diese Wirkung des einzelnen Reizes bei veränderter Richtung der Aufmerksamkeit in der früher beschriebenen Weise bemerkt werden kann. Die unbemerkten Theiltöne sind hiernach nicht etwa unbewusst, d. h. ohne Einfluss auf unsern augenblicklichen Bewusstseinszustand; denn wenn sie gleich nicht einzeln wahrgenommen werden, so tragen sie doch zur Gesammtempfindung bei, die sich ändert, sobald einer der Theiltöne fortfällt, oder ein neuer zu den vorhandenen hinzutritt.

Sind die Theiltöne annähernd gleichstark, so wird im Allgemeinen keiner derselben die Aufmerksamkeit mehr auf sich ziehen, als die übrigen, wenn nicht besondere Umstände (z. B. Melodieführung) der Aufmerksamkeit von vornherein eine bestimmte Richtung geben. Sobald aber Umstände der letztern Art eintreten, oder einer der Töne durch seine Stärke dominirt, so wird bei der Auffassung des Klanges sogleich die Aufmerksamkeit sich auf einen der Theiltöne besonders richten, es

wird also von vornherein einer derjenigen Zustände gegeben sein, welche bei der Analyse successive einzutreten pflegen. Schon früher wurde im Allgemeinen darauf hingewiesen, dass hierbei nicht die hervorgehobene Theilempfindung strenge einzeln wahrgenommen wird, sondern dass dieselbe stets mit den übrigen Theilempfindungen in bestimmter Weise vereinigt bleibt, indem diese ihr gewissermaassen als Hintergrund dienen. Je nachdem wir die Mehrheit der gleichzeitigen Empfindungen deutlich erkennen oder nicht, pflegen wir die durch diesen Hintergrund bedingte besondere Qualität der Gesammtempfindung der Wirkung eben dieser Mehrheit zuzuschreiben, oder aber dieselbe als Eigenschaft der einheitlichen Gesammtempfindung zu beurtheilen und zu benennen.

7. Ein Beispiel für den letztern Fall liefert die Klangfarbe[1]) eines aus Grundton und Obertönen zusammengesetzten Klanges. In einem solchen Klange ist die Analyse theils durch die Schwäche der Obertöne, theils durch den Umstand, dass diese ihrer Natur nach stets in reiner Stimmung auftreten, erschwert und wird daher meist nur bei besonderer Veranlassung vollzogen, während für gewöhnlich der Klang als einheitliche Empfindung sich darbietet. Da in dieser Empfindung meist der Grundton durch seine Stärke dominirt, so wird die Qualität der Gesammtempfindung, welche durch das Zusammenwirken der sämmtlichen Theiltöne entsteht, gemäss der obigen Bemerkung als Eigenschaft dieser dominirenden Theilempfindung, des Grundtones beurtheilt und als Klangfarbe desselben bezeichnet. Die Klangfarbe ist hiernach nichts anderes, als die besondere Qualität der Gesammtempfindung des Zusammenklanges, welche diesem zukommt, so lange die Aufmerksamkeit ihre natürliche Richtung auf den Grundton beibehält. Mit der Analyse des Klanges, d. h. mit dem Wandern der Aufmerksamkeit auf die einzelnen Theiltöne muss diese

[1]) Unter Klangfarbe ist hier und im Folgenden nur die musikalische Klangfarbe im engeren Sinne (vgl. Stumpf, Tonps. II S. 516) zu verstehen.

Klangfarbe verschwinden, da — entsprechend unsern frühern Auseinandersetzungen — beim Wandern der Aufmerksamkeit die Gesammtempfindung sich ändert; an Stelle des Grundtones erscheinen alsdann successive die Obertöne hervorgehoben, wiederum aber je mit dem Hintergrunde der übrigen Theiltöne. Der Unterschied der Gesammtempfindung, der durch die Unterschiede dieses „Hintergrundes“ bei verschiedenen Instrumenten bedingt wird, kann Niemandem entgehen; doch werden die Wenigsten geneigt sein, diesen Unterschied als einen Unterschied in der Klangfarbe der Obertöne zu bezeichnen, weil jedesmal die zum Heraushören der Obertöne erforderte analysirende Thätigkeit der Aufmerksamkeit bereits zur deutlichen Erkenntniss der Mehrheit von Tönen geführt hat, welche die Qualität der Gesammtempfindung bedingen. Der Sache nach besteht aber offenbar zwischen diesen Verschiedenheiten und denen der Klangfarbe kein wesentlicherer Unterschied als zwischen der Klangfarbe eines Tones und denjenigen „Färbungen“, welche ein Ton einer Melodie durch beliebige harmonische Begleitung erhalten kann. Auch hier ist der Ton der Melodie Gegenstand der Aufmerksamkeit und die Begleitung wird, wo nicht besondere Veranlassung vorliegt, meist nicht analysirt, sondern nur nebenbei in Form der einheitlichen Gesammtempfindung wahrgenommen; der Ungeübte, musikalisch nicht Gebildete wird auch hier leicht dazu geführt, die Verschiedenheiten der Gesammtempfindung als Qualitätsunterschiede des Melodietones aufzufassen.

8. Die hier skizzirte Theorie der Klangfarbe, welche sich aus der modificirten Einheitslehre als einfache Consequenz ergiebt, unterscheidet sich, wie man sieht, wesentlich von derjenigen, welche Stumpf auf Grund der Mehrheitslehre entwickelt hat. Entsprechend seiner mehrfach erwähnten Ansicht über die Wirkung der Aufmerksamkeit bei der Analyse hält Stumpf die Klangfarbe nur für eine Function der Auffassung[1]) der Empfindungen, nicht aber der Empfindungen selbst. Der Grund

[1]) Tonps. II, S. 529.

für diese Annahme liegt in der Thatsache, dass durch die Analyse die Klangfarbe zerstört wird: da die Analyse eines Empfindungscomplexes nach Stumpf's Ansicht nur in der veränderten Auffassung ihren Grund hat, so muss aus jener Thatsache geschlossen werden, dass auch die Klangfarbe nur Function der Auffassung ist.

Wie oben bei der Disjunction der Theorien, so müssen wir auch hier die Folgerung bestreiten, weil wir der fundamentalen Voraussetzung nicht zustimmen können. Thatsächlich zeigt gerade das Beispiel der Zerstörung der Klangfarbe bei der Analyse aufs Deutlichste, dass durch die Thätigkeit der Aufmerksamkeit die Qualität der Gesammtempfindung geändert wird. Denn selbst, wenn man Stumpf darin beistimmen wollte, dass die Klangfarbe Function unsrer Auffassung, d. h. Beurtheilung der Empfindungen ist, so wird doch gewiss Niemand behaupten können, dass die Klangfarbe selbst in dem Urtheil bestehe, sondern nur, dass sie von demselben abhänge; dieses von der Beurtheilung Abhängige aber kann offenbar nur ein Prädicat der Empfindung sein. Wird nun dieses Prädicat (die Klangfarbe) in einem Falle von der Empfindung mit derselben Sicherheit direct auf Grund der Wahrnehmung ausgesagt, mit welcher es im andern Falle — nämlich während der Analyse — geleugnet wird, so kann der Grund kein anderer sein, als dass eben die wahrgenommene Empfindung sich geändert hat. Dass nun aber eine solche Aenderung der Empfindung Folge unsrer Beurtheilung der Empfindung sein könne, wird Niemand aufrecht erhalten wollen. Umgekehrt ist stets unsere Beurtheilung durch die Empfindungen bedingt, sowie durch etwaige Associationen, die sich an die Empfindungen knüpfen, nirgends aber findet sich ein Beispiel für die Aenderung der Empfindung bloss in Folge unserer Beurtheilung derselben. So wird denn auch in diesem Falle nur die Annahme übrig bleiben, dass die Empfindung durch die Thätigkeit der Aufmerksamkeit verändert wird und die Aenderung unsrer Beurtheilung der Empfindung erst secundär erfolgt. Thatsächlich wird Jeder, der zum ersten Male das Heraushören von Obertönen aus einem starken, unverändert fortdauernden

Klange sich zur Aufgabe macht, zweifellos die Ueberzeugung gewinnen, dass das Empfindungsganze wesentlich verändert ist, sobald das Heraushören eines Anfangs nicht bemerkten Obertones gelingt. Scheint doch die Möglichkeit dieses Heraushörens geradezu auf einer Art von Ermüdung des Organs für den Grundton bezw. die am stärksten hervortretenden Theiltöne zu beruhen.

9. Mit dem hier betonten Unterschiede unserer Theorie der Klangfarbe von derjenigen Stumpf's steht ein weiterer Unterschied in engem Zusammenhang. Nach Stumpf fassen wir als Farbe des Klanges auf, was in der That Farbe der Theiltöne ist, ebenso wie wir dem Klange als Ganzem eine Stärke zuschreiben, welcher in Wirklichkeit die Stärke der einzelnen Klangtheile zu Grunde liegt: „käme dem einzelnen Tone keine Stärke zu, so würde doch erst recht auch dem Ganzen keine zukommen; ebenso wenn dem einzelnen Ton keine Farbe zukommt, wie soll sie dem Ganzen eignen? Aus Nichts wird Nichts[1])". Entsprechend dieser Argumentation muss angenommen werden, dass jedem einfachen Ton als solchem bereits eine Farbe zukomme als ein von Höhe und Stärke verschiedenes Moment der Tonempfindung. Unsere Theorie dagegen gibt uns keine Veranlassung zu einer solchen Annahme, da sie vielmehr gerade in der Entstehung einer neuen Qualität der Gesammtempfindung beim Zusammenwirken mehrerer Töne den Unterschied des Klanges von dem einfachen Tone erblickt.

Was zunächst die eben citirte Begründung jener Annahme angeht, so scheint mir dieselbe in keiner Weise zwingend. Das Argument „aus Nichts wird Nichts" ist hier entschieden unrichtig angewendet. Es ist ja nicht Nichts, woraus die Klangfarbe entstehen soll, sondern es sind zwei oder mehrere Töne, durch deren Zusammenwirken ein neues Prädicat der Gesammtempfindung resultirt. Auf Grund des genannten Argumentes könnte man, wie mir scheint, mit demselben Rechte schliessen, dass zwei Töne keine Dissonanz bilden können, weil nicht jeder von ihnen bereits eine solche enthält, oder dass zwei Gerade

[1]) Tonps. II, S. 525.

keinen Winkel bilden können, weil an den einzelnen Geraden nichts von einem Winkel wahrzunehmen ist. Ferner aber zeigen unsere vorausgehenden Betrachtungen, dass wirklich in jedem zusammengesetzten Klange ein besonderes Empfindungsmoment auftritt, welches einem einfachen Tone niemals zukommen kann: die Mitwirkung unbemerkter Theiltöne in der Gesammtempfindung. Da wir in eben diesem Moment das Wesen der Klangfarbe erkannt haben, so liegt für uns keinerlei Grund mehr vor, bei den einfachen Tönen nach einem besonderen Moment ausser Höhe und Stärke zu suchen, welches der Farbe des zusammengesetzten Klanges entspräche.

In der That scheint es mir, dass Stumpf's Bemühungen, ein solches Moment bei einfachen Tönen nachzuweisen, schliesslich darauf hinauslaufen, dass dasselbe nicht existirt, dass vielmehr die Tonfarbe in Höhe und Stärke ohne Rest aufgeht. Die Tonfarbe der einfachen Töne ist nämlich[1]) nach Stumpf „nicht etwas neben Höhe und Stärke, sondern theils Höhe, theils Stärke, theils Grösse"; die „Grösse" selbst aber ist bei einfachen Tönen wiederum durch Höhe und Stärke vollkommen bestimmt, kann also auch nicht als neues Moment neben Höhe und Stärke bezeichnet werden, sondern ist ebenfalls theils Höhe, theils Stärke. Löst sich somit der Begriff der Tonfarbe völlig in Höhe und Stärke auf, so wird auch die versuchte Erklärung der Klangfarbe aus der Tonfarbe schwerlich zu halten sein.

Ob man die mit Höhe und Stärke veränderlichen Eigenthümlichkeiten der einfachen Töne mit Stumpf als Tonfarbe bezeichnen will, ist natürlich eine blosse Frage der Terminologie; nur darf man nach dem Vorigen mit dieser Bezeichnung nicht die Ansicht verbinden, als ob Tonfarbe und Klangfarbe aus derselben Quelle flössen — wenn sie gleich in ihrer Gefühlswirkung manche Analogien zeigen mögen.

[1]) Tonps. II, S. 540.

(Schluss folgt.)

München. H. Cornelius.

Die Wichtigkeit der Reproductionsgefühle für die Entwicklung und Bildung des Menschen.

Die Thatsache, dass sich an neu auftauchende Vorstellungen Gefühle anschliessen, welche ihren Grund in früher dagewesenen Emotionen haben, ist bekannt. Wenn ich z. B. ein Badehaus sehe, so erinnere ich mich unwillkürlich an die früher gehabten angenehmen oder unangenehmen Gefühle, welche in mir aufstiegen, als ich irgendwo und irgendwann mich gebadet hatte. Bemerkt muss aber werden, dass solche Reproductionsgefühle, wie es sich aus der Natur der Sache ergibt, zunächst nur insoweit sich entwickeln, als sie mit der eben emporgetauchten Vorstellung in unmittelbarem Connex stehen; also erinnere ich mich beim Anblick eines Badehauses nicht auch an alle jene Gefühle, welche mir ein Seebad oder eine Schwimmschule erweckt, sondern zunächst steigen in meinem Gemüthe bloss jene Gefühlsregungen empor, welche ich z. B. als die wohligen Reactionen eines guten Wannenbades im Gedächtniss trage. Es ist nämlich diese letztere Unterscheidung deshalb wichtig, weil es sich bezüglich der Ueberschrift dieser Abhandlung darum frägt, ob die Ausbildung des menschlichen Geistes und Herzens, soweit sie auf Reproductionsthätigkeit beruht, nur auf dem Grunde unmittelbarer Vorgänge geschieht oder nicht. In dieser Hinsicht muss aber schon eine all-

gemeine Betrachtung des Gegenstandes uns dahin führen, dass wir beiderlei Bildung, die vermöge unmittelbarer und die vermöge mittelbarer Einwirkung, in Anschlag bringen. Doch wird sich die besondere Richtigkeit dieser Behauptung dann ohnehin ergeben, wenn wir uns über die Thatsachen der Bildung auf Grund der Reproductionsgefühle zunächst überhaupt ausgesprochen haben.

Wenn es feststeht, dass unsere Bildung auf dem Wege vor sich geht, dass durch sie Altes und Neues vereiniget wird, d. h. dass auf Grund einer älteren Apperceptionsmasse Neues aufgenommen und verarbeitet erscheint, dann unterliegt es keinem Zweifel, dass hierzu auch die in Rede stehende Thatsache beiträgt. Denn vor Allem hat man zu bedenken, dass unsere Vorstellungen gar nicht anders wieder erzeugt werden als nach einem allgemeinen dunkeln Gefühle, das in derjenigen Reproduction seinen Grund hat, welche wir hier besprechen wollen. Wirkliche Muskelbewegungen und die daran sich knüpfenden Vorstellungen z. B. sind wir nur dann im Stande zu reproduciren, wenn wir vorerst die sogenannten Muskelempfindungen und -gefühle reproducirt haben. Es erhellt von selbst, dass je öfter diese combinirte Thätigkeit von Reproduction der Gefühle einer- und der Vorstellungen andererseits erfolgt, eine um so genauere Inscenesetzung des betreffenden Vorgangs ermöglicht ist.

Wir können alle unsere auf Gefühlsreproductionen ruhenden Wiedererzeugungen von Vorstellungen unter dem Bilde von auf Reproduction der Muskelgefühle basirten Muskelbewegungen uns vergegenwärtigen, wobei es ohnehin nicht so fernab liegt, die den gesammten Körper mehr oder weniger in Mitleidenschaft ziehenden Gefühle überhaupt mit den Muskelgefühlen zu vergleichen.

Bedenkt man nun aber, dass im Laufe der Entwicklung des Menschen die verschiedensten und mannigfaltigsten Anlagen zur gefühlsweisen Aeusserung zur Geltung gelangen, dass sich nach und nach an diese Gefühle die bunteste Menge von Vorstellungen ansetzt, welche sich zu verschiedenen Zeiten in ver-

schiedener Weise mit jenen Gefühlen vereinigen, so wird man zum Schlusse kommen, dass in dieser so häufig in die Erscheinung tretenden Combination und Verknüpfung der Anlässe genug vorhanden sind, vermöge welcher die ursprünglich vorhandenen Gefühle modificirt werden. Selbstverständlich ist aber zugleich mit dieser Modification eine neuerliche Veränderung der an diese Gefühlsfundamente angewiesenen Vorstellungen gegeben, soweit letztere sich neu entwickeln sollen.

Ein interessanter Umstand begegnet uns auf diesem Gebiete. Wenn in uns eine Gefühlsreproduction sich erhebt, so ist immer auch ein Grund dafür vorhanden. Derselbe liegt nach dem bisher Dargethanen in einer bereits bekannten Situation, in einem Zustande, welcher vermöge seiner Aehnlichkeit mit bereits dagewesenen Verhältnissen, in welchen das zur Reproduction gelangende Gefühl wurzelte, den Anlass zur letzteren gibt. Wären dieser alte und neue Zustand einander vollkommen gleich, dann fehlte die Möglichkeit, die alte Gefühlsweise von der neuen, reproducirten, zu trennen, und wir könnten den zeitlichen Unterschied, der hier festgehalten werden muss, nicht wahrnehmen. Umgekehrt kommt uns dieser letztere dann zum Bewusstsein, wenn sich auf Grund der durch die Verschiedenheit der alten und neuen Situation angenommenen Differenz jene Reihen von Vorstellungen einschalten lassen, welche es uns erst ermöglichen, von einem zeitlichen Abstand zu sprechen und dadurch die für die Continuität unseres Ichbewusstseins von schwerwiegenden Folgen begleitete Vereinigung von zeitlich getrennten Vorkommnissen zu vermeiden.

Ist daher schon in formeller Beziehung das hiermit gegebene Verhältniss von weittragender Bedeutung, so muss dasselbe namentlich, was die inhaltlich gegebenen Merkmale der Vorstellung anbetrifft, für die Entwicklung der menschlichen Fähigkeiten wichtig werden. Wir werden schwerlich weitab irren, wenn wir die Eintheilung der Vorstellungen hier zu Grunde legen, welche uns mit den Merkmalen gegeben sind, die wir durch die Schlagworte „theoretisch und praktisch“ bezeichnen. Sind ja auch die Gefühle unter eine dieser beiden Rubriken

zu rechnen, da wir offenbar intellectuelle Gefühle im einen und practische (ästhetische und moralische) im andern Sinne festzuhalten haben werden.

Was die ersteren anbetrifft, so dürfen wir den hiermit gesetzten Reproductionsgefühlen schon deshalb eine grosse Bedeutung beimessen, weil wir, wie ohnehin bekannt ist, bei Erfassung eines Geistesproductes vielfach an das Gefühl appelliren und die verstandesmässige Thätigkeit hintansetzen. Natürlich sind es aber nicht die unmittelbar auftretenden Gefühle, denen hier die wichtigste Rolle zugesprochen werden muss; denn alles verstandesmässige Denken geht dadurch vor sich, dass wir uns an bereits bekannte, dem jeweiligen, eben vorliegenden Geistesproducte vorangehende Appercepstionsmassen anschliessen. Nun sind diese letzteren aber nicht direct mit und in dem Geistesoperate selbst ausgesprochen, sondern wir müssen sie uns selbständig dazu ergänzen. Nur auf diesem Wege ist es erklärbar, wieso es kommt, dass man sich in Darlegung wissenschaftlicher Beweise nicht selten an nicht ausdrücklich hervorgehobene Prämissen anschliesst, wofür das sogenannte Enthymem das einfachste, aber auch schlagendste Argument liefert. Denn nicht ein sofort gegebenes Materiale des Beweises muss in diesem Falle der wissenschaftlichen Darlegung entnommen werden; vielmehr aus dem reinen Gefühle heraus (ἐν θυμῷ) ergibt sich das Fehlende von selbst, wenn auch die betreffenden Emotionen nur auf Grund des unmittelbar gegebenen und ausgesprochenen Thatbestandes zur Entfaltung gelangen. Daraus erhellt schon zur Genüge, von welch hoher Bedeutung die geeignete Pflege der Reproductionsgefühle intellectueller Art sein muss. Denn wenn es feststeht, dass sich unsere Conclusionen auf dem Grunde bloss gefühlter Momente aufbauen, so muss es als höchst wichtig angesehen werden, dass uns diese Gefühlsmaterie zu jeder Zeit zu Gebote steht, und dass wir uns daher in ihr wie in einem uns bekannten und geläufigen Fahrwasser bewegen. Daher im Gegenfalle die Unbeholfenheit aller jener Denker, welche es nicht über eine sogenannte Buchstabenweisheit hinaus bringen, welchen es unmöglich ist, in den

wahren Geist der Sache einzudringen, weil sie es nicht über sich gewinnen können, den gerade vorliegenden Gegenstand mit den zu ihm passenden Vorbedingungen in Connex zu bringen.

Vielfach beruht die allgemeine unter dem Namen der inneren Intuition bekannte Geistesthätigkeit auf dieser Grundlage, indem das Verständniss eines Ganzen als reine Gefühlssache erklärt wird, insoweit man sich keine Rechenschaft von dem wahren Thatbestande geben kann, der uns veranlassen soll, über eine bestimmte Frage schlüssig zu werden. Darin liegt auch die Ursache, weshalb wir häufig nicht im Stande sind, eine dem verstandesmässigen Handeln anheim gegebene Gedankenreihe oder -Complexion schön syllogistisch zu zergliedern und darzustellen. Wollte man überall den streng logischen Massstab in dem Sinne gebrauchen, wie er von den Vertretern der scholastischen Philosophie durchgehends in Anwendung gebracht wurde, man würde rein gar nicht fertig mit einem derartigen Beginnen. —

Wie steht es aber mit den sogenannten praktischen Gefühlen? Was die in das Bereich der ästhetischen Gefühlsweise fallenden Erscheinungen anbelangt, so ist jede Kunst geradezu auf die Thatsache gegründet, dass das in ihr und durch sie gestiftete und dargestellte Werk einzig mittelst der Reproductionsgefühle verständlich gemacht wird. Oder wie sollen wir uns die Erfassung einer Statue, einer Figur anders denken, als dadurch, dass sich in uns diejenigen Partialgefühle regen, welche, unserem Geiste und Gemüthe von jeher bekannt, sozusagen die Grundlinien für das Verständniss des von der Kunst Gebotenen abgeben? Das ist ja auch allein der richtige Sinn des heutzutage so sehr angefochtenen Naturalismus und Realismus in der Kunst, einer allerdings einseitigen Richtung, die aber darauf beruht, dass in ihr nichts für gültig und stichhaltig angesehen wird, dessen Prototyp nicht in bloss Bekanntem, bereits Wahrgenommenem gegeben ist. Mit dieser Devise will sich der Naturalismus dem Idealismus von der Seite entgegenstellen, dass er gegen jede über das ursprünglich Gegebene hinaus zielende Anforderung an die Phantasie des betrachtenden Subjects absolut ablehnend

sich verhält. Von dem Standpunkt unseres Themas rückt das besagte Verhältniss zwischen Naturalismus und Idealismus erst in die ihm eigenthümliche Beleuchtung. Denn wenn wir finden, dass uns beim ersteren zunächst keine eigentlichen Reproductionsgefühle zu Gebote stehen, während diese Annahme rücksichtlich des letzteren jedenfalls gemacht werden muss, wird die Sache klar, welche eben darin gipfelt, dass wir bei wahrhaft idealen Gebilden mit unseren Gefühlen in einer Weise hin und her schwanken, dass es uns unmöglich ist, ohne Weiteres diejenigen Anhaltspunkte zu gewinnen, welche eine nach jeder Richtung hin befriedigende Erfassung des Kunstwerkes thunlich erscheinen lässt. Wenn wir z. B. nur an diejenige Seite des Idealen herantreten, welche unter dem Namen des Erhabenen in der Kunst bekannt ist, so bedarf es, wie wir wissen, bereits in dieser einfachsten Versinnlichung des Idealen eines relativ bedeutenden Aufwandes von Kraft zu dem Zwecke, dass das uns zu Gebote stehende Gefühlsreproductionsvermögen zur entscheidenden Wirksamkeit gelange. Die übermenschliche Grösse des Standbildes allein (bei sonst gleich bleibenden Merkmalen), die ins Unglaubliche, wenn auch noch als wahr Vorauszusetzende gesteigerte Situation eines mächtigen, durch die bildende Kunst dargestellten Naturphänomens kann uns die Erfassung desselben nicht leicht machen, da wir fortwährend mit dem Gedanken zu ringen haben, dass wir vor einem Unwahrscheinlichen, Nochniedagewesenen stehen. Woher aber dieses Gefühl? Offenbar von dem Mangel an denjenigen Vorbedingungen, durch die wir allein in den Stand gesetzt werden könnten, das eben vorliegende Kunsterzeugniss mit unseren gewöhnlichen Gefühlsanschauungen in Einklang zu bringen und von der Seite der Gefühlsreproductionen zu erklären. — Ein ähnliches Verhältniss mag auf jenen Gebieten der Kunst vorliegen, welche, wie die Kunstindustrie, es mit der Hervorbringung und künstlerischen Schaffung von Dingen zu thun hat, die zugleich für den täglichen Gebrauch passen sollen, indem das blosse Formgefühl in jedem einzelnen solcher Fälle uns genau zu sagen vermag, ob mit dem betreffenden künstlerischen Gebilde auch schon der Nutzen verbunden ist,

welchen ein solches gewähren soll, und ob nicht die gewählte Form in Bezug auf künstlerische Behandlung mit dem richtigen Gebrauche der Sache in Disharmonie stehe (wie z. B. wenn man auf übrigens künstlerisch ausgeführte Teller verschiedene, nicht gerade zu dem eigentlichen Zwecke derselben stimmende Figuren gemalt fände). In allen diesen Fällen gibt aber bekanntlich der richtige Geschmack den Ton an, womit wir nichts weiter als den Massstab bezeichnen, der sich vermöge solcher Gefühle entwickelt, welche die Grundlage eines jeden künstlerischen Verständnisses bilden, und welche eben nichts weiter als Reproductionsgefühle sein können. Es liessen sich hieran die interessantesten Fragen über Mode und Modegeschmack in der Kunst u. dgl. anknüpfen; doch würde uns die Behandlung derselben von unserem eigentlichen Gegenstande zu weit abführen. Wir wollen lieber einem anderen Umstande Rechnung tragen, der auf dem Gebiete der Kunst von jeher eine eigenartige Bedeutung gehabt, der Auffassung des Naiven. Im Naiven sehen wir eine Gefühlsreproduction auf Grund von uns bekannten Verhältnissen erstehen, welche das Einfache, das Ungeschminkte, Wahre in sich bergen. Die darauf beruhende Gefühlsaction ist ja Jedem aus seiner eigenen Jugend bekannt, in der man die Zustände der Welt mit einfachem Blicke betrachtet hat, ohne der Variationen zu gedenken, in welche sich jenes Einfache zerlegen, und durch welche es sich determiniren lässt. Wie schon Adelung erklärt, aus dem Lateinischen nativus entstanden, bezeichnet das Wort das Ursprüngliche, welches wegen seiner Unentwickeltheit uns in hohem Grade interessant erscheint und in uns daher auch die entsprechenden Gefühle wach ruft. Im Lichte derselben nun, wenn sie reproducirt werden, gesehen, muss das Gemüth einen ganz eigenthümlichen Anstrich erhalten, welcher in dem Contraste zwischen grösserer Entwicklung und Mannigfaltigkeit einerseits, sowie zwischen Einfachheit und Ursprünglichkeit andererseits besteht. Es ergibt sich aber daraus nicht bloss, wie wichtig es ist, dass sich solche Gefühle einstellen, sondern auch welcher Art sie sind. Eindrücke aus früheren Tagen, welche nicht

geeignet sind, unserem Dasein den Stempel der Schönheit und Ordnung aufzuprägen, müssen in der Seele des Menschen das Gegentheil erzeugen, so dass man nicht umhin kann, zu bedauern, wenn sich derartige Zustände breit machen.

Es ist selbstverständlich, dass das Auftreten derartiger Gefühle in dem Menschen ganz eigens geartete Anlässe zum Handeln bezeichnet, indem man sicherlich auf Grund derartiger Gefühle anders sein Thun einrichtet, als es sonst der Fall wäre. Wenn wir bedenken, dass derjenige, von welchem solcherlei Gefühle reproducirt werden, in selbst gebildeten Traumschemen lebt und webt, wenn wir finden, dass er alles nur in diesem Lichte betrachtet, welches ihm seine Gefühle aufstecken, da er z. B. bei Wiederbesuch einer ihm lieb gewordenen Gegend alle jene Gefühle in seinem Innern wieder auftauchen sieht, welche ihm von früher her bekannt sein müssen, so erklärt es sich, wie der Betreffende in einem ewigen Nimbus von Gefühlsweisen schaltet und sich bewegt. Die übrigen Veränderungen des Menschen nach Zeit und Lebensalter beiseite gesetzt, erkennen wir in den erwähnten Zuständen des erwähnten Individuums ein eigenthümliches Ichbewusstsein, welches von bestimmten und immer bereit gehaltenen Gefühlen getragen wird. Es geben ihm diese Gefühle deshalb sozusagen einen Prüfstein dafür ab, dass er noch der Alte ist, der er war. Verrückt sich nämlich das eine oder andere Gefühl nur halbwegs, dann kann der Fall eintreten, dass das denkende Subject, dem jetzt ein Kraftstrahl zu fehlen scheint, der Ansicht wird, dass er nicht mehr derselbe ist, der er war. Hat deshalb der Mensch in einem solchen Augenblicke nicht soviel Selbstbeherrschung über sich gewonnen, dass es ihm möglich ist, die dadurch entstandene Kluft im Selbstbewusstsein wieder zu überbrücken, dann kann es geschehen, dass das Ich den nothwendigen Anknüpfungspunkt an frühere Erlebnisse nicht wieder findet.

Man sieht also, abgesehen von dem zuletzt erwähnten extremen Falle, dass die Reproductionsgefühle von besonders nachhaltiger Wirkung und eingreifender Bedeutung sind, da unsere Anschauungen, ja selbst unsere ganze Denkweise auf

ihnen ruht, wenn anders die Thatsache feststeht, dass unsere Verstandeskräfte auf den Wurzeln der Gefühle ruhen und nur das ausgesprochen und gedacht wird, was wir zuerst gefühlt haben. Doch das erfordert wieder seine besondere Behandlung, die wir nunmehr versuchen wollen.

Es steht fest, dass nur das richtig verstanden wird, dessen Grund wir einsehen. Die vis intuitiva spielt dabei eine grosse Rolle, und wenn irgendwo, dann muss auf diesem Gebiete von unbewusster Thätigkeit gesprochen werden. Denn in die letzten Gründe der Dinge vermögen wir nicht einzudringen, und deshalb bleibt uns für die Erklärung der letzteren häufig nur ein blosses Ahnen, welches wir als Vergleich (Analogie), Aehnlichkeitssetzung mit anderen Dingen oder Gleichniss, wie sich jüngst ein berühmter Mann der Wissenschaft (v. Helmholtz) ausgesprochen, bezeichnen dürfen. Gehen wir also den Spuren dieser Methode des Denkens nach, so ist es überall derjenige Zug in der seelischen Auffassung, welchen ich oben mit dem Ausdrucke „reine Gefühlssache" angedeutet habe. Die Zusammenfassung aller zu einer Gattung gehörigen Individuen, die Annahme eines für sie alle passenden Gesetzes, der Ausspruch irgend einer Regel beruht nur auf der Thatsache des Vorhandenseins eines geheimnissvollen Bandes, durch welches die Dinge und deren Aeusserungsweisen innerlich zusammengehalten werden. Nicht anders verhält es sich mit dem Verfahren, welches von derjenigen Methode eingeschlagen wird, welche unter dem Namen des Analogieschlusses bekannt ist. Wir setzen dabei die Aehnlichkeit in verschiedenen Stücken voraus und schliessen deshalb auf die Gleichheit, weil wir uns (gefühlsweise) nicht vorstellen können, dass, wenn die Gleichheit in manchen Merkmalen einen gewissen hohen Grad erreicht hat, beziehungsweise wirklich vorhanden ist, dass dann nich auch in einem anderen gesuchten Stücke diese Gleichheit gegeben sein soll. Wenn auf diesem Wege die Gleichheit einer Reihe von wesentlichen Merkmalen constatirt erscheint, dann verschwinde daneben die vermöge der Thatsache blosser Aehnlichkeit vorhandene Ungleichheit der anderen Beziehung, und es ergibt

sich sohin das Resultat, dass wir über diese Ungleichheit, obwohl dieselbe thatsächlich vorhanden ist, hinaus sehen und vermöge des überwiegenden Bestehens der Gleichheit gewisser Merkmale auch die Gleichheit des Ganzen, natürlich nur in wesentlichen Umständen und in Dingen, welche eben zur Betrachtung vorliegen, aussprechen. Wie gesagt, ist das ein Effect des Gefühles, welchen wir gewiss nur unter dem Eindrucke erhalten, dass das Resultat der syllogistischen Betrachtung gar kein anderes sein könne.

Wenn wir diese Ableitung im Auge behalten, dann weiss ich nicht, ob es nicht angeht, sämmtliche Grundanschauungen des Menschen von einem und demselben Fundamente abzuleiten. Denn wir brauchen bloss die Haupteintheilung unserer sämmtlichen Vorstellungsweisen in Betracht zu ziehen, um einsehen zu lernen, dass theoretische und praktische, intellectuelle und moralisch-ästhetische Gefühle auf der gleichen Basis ruhen. Wenn es feststeht, dass z. B. die ästhetischen Gefühle nur auf der Thatsache der richtigen Uebereinstimmung sämmtlicher elementaren Objectstheile beruhen, dann weiss ich nicht, ob man dieses Moment nicht auch für die übrigen Gefühle, namentlich aber für die intellectuellen in Obacht zu nehmen hat. Denn nach dem bereits Erwähnten urtheilen wir vielfach nur nach dem Gefühle, welches uns in Fällen der Richtigkeit den Eindruck des Angenehmen, im gegentheiligen Falle dagegen den des Unangenehmen, Abstossenden erweckt. Der einzige Unterschied zwischen den von der Wissenschaft eingehaltenen Differenzen besteht in der Verschiedenartigkeit der Objecte; denn während das Object des Intellectuellen die reinen Verstandesgebilde sind, muss man als Object des Aesthetischen die Kunstgebilde betrachten, wozu am Ende das moralisch-ethische Kunstgebilde sittlicher Auffassung gerechnet werden muss. Es besteht nämlich zwischen diesen innerlichen Verhältnissen eine ganz ähnliche Beziehung, wie zwischen den verschiedenen Empfindungen. So gut als diese letzteren sämmtlich auf eine einzige Grundempfindung zurückgeführt werden müssen, wie man ja z. B. die am höchsten stehende Gesichtsempfindung als einen

in die Ferne wirkenden Tastsinn bezeichnet hat, an den sich ja ohnehin die beiden chemischen Sinne als an ihre Grundlage anschliessen, während der Gehörsinn etwas von beiden Arten zugleich hat, genau so lassen sich nach unserer Voraussetzung die Gefühle sämmtlich auf eines zurückführen, nämlich auf das von der Regelmässigkeit oder ihrem Gegentheil. Ich will diesen Gedanken nicht mehr weiter verfolgen, bemerke aber, was uns hier besonders interessirt, dass, wenn sich, wie bereits angedeutet, ein richtiger intellectueller Sinn nur auf Grund einer gewissen Uebung zu entwickeln vermag, dasselbe auch mit allen andern Gefühlen sich ereignet. Wenn wir aber unter Ausbildung und Entwicklung von unserem Standpunkte nichts anderes verstehen als die Thatsache des Anschlusses neuer Gefühlsgebilde an bereit gehaltene Apperceptionsmassen, so kann es z. B. nicht gleichgiltig sein, auf welchem Grunde da gebaut wird, ob wir von Anfang an schon solche Gefühle bei einem Individuum voraussetzen, welche es uns ermöglichen, jene eben erwähnte Regelmässigkeit oder Harmonie zu erzielen, welche nicht bloss dem Einzelnen, sondern auch der gesammten Menschheit oder wenigstens einem grösseren Ganzen derselben wünschenswerth erscheint. Als Mittel jedoch zu diesem Zwecke mag nicht nur der Umstand dienen, dass man fort und fort in der Aneignung solcher Gefühle mit einer gewissen Vorsicht zu Werke geht, diejenigen vermeidet, welche auf die Ausbildung des Charakters von schlechter Wirkung wären, dagegen alle anderen heranzieht, sondern es liegt auch in der gesammten Natur eine bewunderungswürdige Einrichtung zu Tage, welche bewirkt, dass wir zu jeder Zeit und an allen Orten uns der Ordnung und Zweckmässigkeit bewusst bleiben, welche in uns die Gefühle davon rege halten können.

Schon die Nothwendigkeit, dass die Menschen bei ihrem Handeln und Treiben auf einander angewiesen sind, die fort und fort wirkende Controlle der menschlichen Gesellschaft in ihren Institutionen, Staat, Kirche, wissenschaftlichen Anstalten, bieten die Gewähr, dass jede irgendwie beschaffene Ausschreitung und Ueberschreitung der harmonisch geleiteten

Bahnen zu einem Dinge der Unmöglichkeit wird. Wird ja durch das Bestehen und lebendige Fortfunctioniren solcher Wegweiser und Ordner jede zuweit gehende Extravaganz sogleich in die gebührenden Schranken gebracht, und wir können nicht anders als diesen Zurechtweisungen folgen, weil sich sonst die ob solcher Ausschreitungen in Schrecken gesetzte grössere Menge sofort gegen uns erhöbe. Allein nicht bloss dieses wie ein perpetuum mobile wirkende Gefühl von der Richtigkeit der Anschauungen jeder menschlichen Institution, sondern auch die bekannte Einrichtung der Natur dient der menschlichen Gesellschaft und den ihr zukommenden Gefühlen zur Stütze und bildet eine Bürgschaft für das Bestehen derselben. Denn sämmtliche Gefühle erhalten durch die Betrachtung der herrlichen, schönen, aber auch der grossartigen, wilden Natur einen ganz merkwürdigen Halt. Man spricht so oft von dem wohlthätigen Einfluss, welchen die Dahingabe an die natürlichen Erscheinungen auf das Gemüt des Menschen übt. Nicht pythagoreische Harmonistik, sondern ganz gut erklärbare Umstände sind es, durch welche ein solches Resultat gezeitiget wird. Wir finden offenbar in der Anschauung aller äusseren Bilder der Natur ein Wiederspiel unseres Innern; wenn uns die lachenden grünen Matten entgegenleuchten, so kommen uns alle diejenigen lieblichen Gefühle unwillkürlich in die Erinnerung, welche uns aus früheren Tagen bezaubernde Seelengemälde vorführen. Die blauen Wellen des Sees und die ziehenden weissen Wolken am Himmel stimmen uns friedlich, wenn wir auf ihr leises Plätschern hören, bez. ihr langsames, schweigendes Dahingleiten beachten. Ist ja doch die eigenthümliche Aeusserung dieser natürlichen Gebilde geeignet, durch Ideenassociation die Gefühle hervorzurufen, welche uns neuerdings zum Bewusstsein unser selbst bringen, unseres Thuns und unseres Strebens.

Ja mit blossen Vorstellungen, mögen dieselben nun ursprüngliche oder abgeleitete, durch Reproduction entstandene sein, wären wir nie im Stande, das Wesen der Dinge richtig zu erfassen: es bleibt jedesmal noch ein Residuum, welches wir

nirgend anderswo, als auf dem Gebiete des Gefühls finden, in jener Region, welche es absolut unthunlich erscheinen lässt, dem wahren Contacte der gegebenen Erscheinungen auszuweichen. Da nun aber nicht bloss ursprüngliche Gefühle diesen Contact herstellen, sondern in höherem Grade dies durch die secundären oder Reproductionsgefühle geschieht, so ergibt sich die Bedeutung dieser letzteren für unsere Bildung und Entwickelung auch von dieser Seite. Dass die Reproductionsgefühle den ursprünglichen an Zahl überlegen seien, findet man durch eine einfache Betrachtung. Wären wir nämlich bloss auf die zweite Art von Gefühlen angewiesen, dann entginge uns die Fähigkeit, mit denselben an Vergangenes anzuknüpfen; wir lebten immer nur sozusagen von Tag zu Tag und könnten nie des bereits Gewesenen im wahrsten Sinne des Wortes froh werden. Denn wenn uns das Gefühl der Annehmlichkeit über Früheres beschleichen soll, so muss es uns auch vergönnt sein, von dem unmittelbar Gegebenen in frühere Zeiten zurückzugreifen und nicht am Gegenwärtigen haften zu bleiben. Nun liesse sich allerdings dagegen sagen, die auf Vergangenes gehenden Gefühle sind noch nicht Gefühle der Vergangenheit, d. h. ein Gefühl, welches sich auf Grund der Vorstellung vergangener Ereignisse aufbaut, ist noch kein Reproductionsgefühl. Man verstehe nämlich unter dem letzteren dasjenige Gefühl, welches bereits wiederholt vorliegt, sozusagen in 2., 3. Auflage, während der anderen Art von Gefühlen dieses Merkmal der Wiederholung vollständig abgeht. Und dieser Einwand hat im Ganzen seine Berechtigung. Allein man muss trotzdem daran festhalten, dass ein jedes Gefühl, welches auf der Basis älterer Vorstellungen ruht, nur dadurch in entsprechender Weise zum Gemüthe wirken kann, dass es diesen Eindruck, ich möchte sagen der Alterthümlichkeit auch in Wahrheit macht. Wir sind ja immer genöthigt, bei Festhaltung solcher alterthümlicher Eindrücke uns dieser ihrer Eigenschaft bewusst zu bleiben, und gerade auf diesem Gebiete stellen sich dann eine Menge nebenher gehender Effecte ein, welche darin gipfeln, dass durch ihr Zusammenwirken oder Hineinwirken in andere eigenthümliche

Umstände uns das Bewusstsein und Gefühl der in Rede stehenden Alterthümlichkeit entquillt. Wir dürfen dabei aber nicht daran denken, dass dies nur auf Grund reiner Bewusstseinsdata geschieht, sondern in der Regel ist hier ein, wenn auch nur verborgen gehaltenes Gefühl im Spiele, welches sich unvermerkt über jeder Etappe erhebt, welche auf diesem Wege erklommen und erreicht worden. Kurz — die Thatsache der Reproductionsgefühle lässt sich auch bei der anderen, hier besprochenen Art von Gefühlen nicht ableugnen.

Nun aber noch eins. Gerade auf dem Gebiete der Gefühle selbst gibt es eine Anzahl von Erscheinungen, welche es erheischen, dass man mittelst anderer und zwar mittelst Reproductionsgefühle der Entwicklung der ersteren zu Hülfe kommt. Das ist vor allem bei den Gefühlen der Sympathie und Antipathie der Fall. Man könnte unmöglich mit Jemandem Mitgefühl haben, wenn uns nicht vorher der Grund bekannt wäre, der uns zu Mitleid oder Mitfreude Veranlassung gibt. Und in dieser Richtung muss gesagt werden, dass wir nur insofern Mitleid haben, als uns das Gefühl wohl bekannt ist, welches die Person bedrückt, welches als der Gegenstand unseres Mitleids gilt. Wir müssen selbst schon in solch unangenehmer Lage gewesen sein, um voll ermessen zu können, was es heisst, bekümmert und besorgt sein u. dgl. Nur braucht damit nicht in jeder Beziehung die Gleichheit der Situation ausgesprochen zu sein, in welcher wir uns damals und der zu Bemitleidende jetzt sich befindet; es genügt, wenn wir ein hinreichendes Analogon angetroffen haben, vermöge dessen es uns ermöglicht ist, in unserer Erfahrung auf ähnliche Zustände zu treffen, wie sie den so eben vorliegenden Charakter anbelangen. Derjenige, welcher Mitleid mit einer Familie hat, die durch Feuersbrunst oder Wassernot alle ihre Habe verloren, braucht deshalb noch nicht in gleicher Lage gewesen zu sein; es genügt, wenn er gelegentlich früher einmal auf Grund analoger Erfahrungen, und seien dieselben noch so geringfügig gegenüber dem Unglücke dieser Person, sich so recht in das Elend vertieft hat, welches den Menschen in solchen Lagen treffen kann.

Es sei mir verstattet, von diesem Gesichtspunkt aus auf die pädagogische Wichtigkeit unseres Themas zu verweisen, nicht etwa, als ob das letztere mit Pädagogik nichts zu thun hätte, sondern deshalb, weil man vielleicht eine Abschweifung insofern darin erblicken könnte, dass es etwas anderes sei, die hier begonnene Naturgeschichte der Reproductionsgefühle zu beleuchten und ihren Werth, sowie ihre willkürliche Hervorrufung zu beschreiben. — Wir wissen Alle, dass ein wesentliches Vehikel aller Bildung und Erziehung darin gelegen ist, dass wir an dem Beispiele Anderer uns erheben und dasselbe nachahmen. Die in der Menschenseele schlummernden Kräfte werden auf diesem Wege geweckt, das Individuum richtet sich an dem durch Geschichte, Classikerlectüre und Studium der vaterländischen Literatur gegebenen Vorbilde jedes menschlichen Thuns empor, erstarkt an der Hand der von unseren Altvordern und den Besten aller Nationen und Zeiten geleisteten Thaten, welche wir mit Hülfe unserer Phantasie zum Eigenthum unseres Geistes und Gemüthes machen. Freilich ist damit noch nicht in jeder Hinsicht das geleistet, was durch eigene Erfahrung uns zu Theil werden kann. Der Spruch „Probiren geht über's Studiren" hat immer und allzeit seine Berechtigung; nur hat derselbe, wie jedes andere Sprüchwort, auch eine Doppelbedeutung, welche Jeder sofort herausfindet, welcher unseren letzten Bemerkungen aufmerksam gefolgt ist. Doch steckt in diesem Umstande eine Gefahr, ein Problem, welches gerade in unseren Tagen sehr viel Staub aufgewirbelt, weil man nicht in der Lage war, die Spreu vom Weizen zu sondern, vielmehr in einseitiger Würdigung der Sache Fehltritte gemacht. Ich meine damit die Frage über Humanismus und Realismus. Vor Allem in dieser Beziehung soviel: Es ist gut, dass die gesunde Menschennatur das Bestreben zeigt, in jeder Hinsicht Fortschritte zu machen und nicht das, was sie gebaut, wieder zu zerstören. Wir wissen, dass die Philosophie in ihren Anfängen dogmatisch auftrat, und dass sie kritisch endigte. Allerdings steckte der Keim dieses Kriticismus schon in Sokrates-Platon, da sie trotz wiederholter Anläufe zu dem Zwecke, den Dingen auf

den Grund zu kommen, gestehen mussten, nichts zu wissen. Und gerade diese Thatsache muss die Menschen von unfruchtbaren Speculationen ab- und der wohlgeordneten Arbeit zuführen. Zugleich liegt dieser Trieb zur entsprechenden und auf ästhetisch-sittlichen Endzielen basirten Thätigkeit in der Natur des Menschen begründet. Sowie die Spinne nicht anders als spinnen, die Ameise nicht anders als künstliche Bauten aufführen, die Biene nicht anders als Honig und Wachs sammeln kann, so vermag glücklicherweise der Mensch nicht anders zu handeln, als im Dienste der Menschheit, um sich und Andern das Leben im Dasein angenehm zu gestalten. Aus diesem Grunde muss er denn auch sich allmählich dazu heranbilden, um das zu werden, was er endlich sein will: der Mitschöpfer aller Errungenschaften der Menschheit. Er wird daher einerseits das lernen müssen, dass er einen Berufszweig wirklich ausübe, dann aber auch, dass er all dasjenige verstehe und erfasse, was Andere ihm ausführen sollen. Denn so gut wie es nicht möglich ist, dass Jeder Alles wirklich thue und selbständig bearbeite, so dass er also damit auf die wirkliche Arbeit Anderer sich angewiesen sieht, gerade so muss er (schon der hiermit ausgesprochenen natürlichen Reciprocität wegen) selbst auch einen Zweig der menschlichen Thätigkeit sich zur Lebensaufgabe stellen; andererseits wieder muss der Mensch zum Verständniss all desjenigen gekommen sein, was Andere ihm leisten sollen, nicht deshalb, weil die letzteren es unmöglich ihm recht machen können (findet davon ja gerade das Gegentheil statt), sondern einzig deswegen, weil er selbst am besten beurtheilen muss, wie beschaffen dasjenige sein soll, was ihm Andere zu eigenem Gebrauche überantworten, nachdem sie es ihm auf Grund ihres Könnens und Wissens angefertiget, da nur er im Stande ist, das von Anderen ihm Gelieferte und nach objectiven Gesetzen Ausgearbeitete seinen subjectiven Zwecken anzupassen.

Nun ist es eine bekannte Sache, dass man nicht von jedem Dinge gleich beim ersten Anblicke sagen kann, ob es wohl seinem Zwecke entsprechend gestaltet ist, sei jenes Ding nun

z. B. ein zu alltäglichem Gebrauche bestimmter Gegenstand oder ein für die Erleichterung des Verkehrs und für die Verschönerung des Zusammenseins unter den Menschen bestimmtes Mittel von imponderabler Beschaffenheit. Zu diesen letzteren rechne ich insbesondere sämmtliche Einrichtungen der menschlichen Gesellschaft: Rechts- und Geldinstitutionen, diplomatischen und internationalen Verkehr, Wohlfahrtsgesetze und öffentlichen Cultus sowie die öffentliche Schaubühne u. dgl. Wer könnte da behaupten, dass er an dem Guten und Schönen, das all diese Dinge dem Menschen in der Gesellschaft bieten, wohl Theil zu nehmen vermöge, wenn er nicht zugleich deren Wesen, somit auch deren Genesis richtig zu erfassen im Stande war? Und die Folge davon? Antwort: Dass wir auf unserem Bildungswege mit all den Errungenschaften des Geistes bekannt gemacht werden, welche mit den so eben angedeuteten Schlagworten versteckt angegeben wurden, als da sind: Geschichte und Cultur, Völkerlehre und Geographie, Moral und Religionswissenschaft, Literatur und Kunst u. s. w.

Nur dann aber (und damit kehren wir wieder zu unserem Hauptthema zurück) sind wir in der Lage, ernstlichen Vortheil aus solcher Bildung und Erziehung zu gewinnen, wenn uns die Früchte derselben in keiner Weise verkümmert werden, wenn wir in All und Jedem aus dem Vollen schöpfen, aber auch voll aufnehmen, will sagen, wenn wir nicht bloss unter dem Bilde einiger hervorragender Typen die gemeiniglich vorkommenden Erscheinungen zu betrachten vermögen, sondern wenn wir auch sowohl mit dem Geiste, als auch mit dem Gemüthe an derartigem Unterrichte Theil nehmen und somit den Gegenstand der Bildung nicht bloss einseitig auffassen, sondern so, dass alle seine Seiten in den verschiedenen Anlagen und Trieben des Zöglings ihren entsprechenden Wiederhall finden. Thun wir so, dann werden wir z. B. auch jene Vorbedingungen schaffen, welche für ein richtiges Mitleid, wie wir oben sahen, sogar dann vorhanden sind, wenn das bemitleidende Subject nicht selbst schon in der bedauernswerten Situation sich befunden, welche den Gegenstand des Mitleids betroffen. Das

ist aber nur dann möglich, wenn wir mit ganzer Seele, also auch in unserem Gemüthe den Eindruck aufzufassen vermögen, durch welchen das Reproductionsgefühl geweckt werden soll, so dass wir nicht bloss nur passiv zu fühlen, sondern auch activ zu handeln vermögen in einem Falle, wo wir einerseits der unangenehmen Gefühle ledig zu werden und andrerseits die angenehmen zu erwecken als unsere natürliche Aufgabe und Pflicht ansehen müssen.

Die Sache hat aber auch, wie Alles auf dieser Welt, ihre negative Seite. Es ist z. B. ein bekannter Umstand, dass nur die wirkliche Thätigkeit wahre Annehmlichkeit und Freude verschafft; ist die Arbeit vorüber, dann vergeht das frohe Gefühl, und eine naturgemässe Abspannung tritt an die Stelle desselben, höchstens durch das vage Bewusstsein aufgeheitert, dass man seinen Pflichten nachgekommen. Woher diese Erscheinung? Offenbar davon, dass man während der Arbeit der Reproductionsgefühle theilhaft wurde, welche allein den ästhetischen Effect der Richtigkeit und Gesetzmässigkeit des Gethanen hervorgebracht haben. Solange wir uns in diesem Fahrwasser der gegenseitigen Bestimmung und Bestimmbarkeit der einzelnen Elemente unseres Thuns bewegen, eröffnet sich auf Grund der damit in die Erscheinung tretenden Erfolge eine für den Schlussertrag unserer Arbeit günstige Perspective, welche eben in dem Gefühle der Lust und des Vergnügens ob unserer Thätigkeit sich äussert. Sind wir jedoch nach Vollendung unserer Aufgabe nicht mehr im Stande, sei es aus Ermüdung, oder weil wir unser Tagewerk vollendet zu haben glauben, in den nächsten Bedingungen und Voraussetzungen uns zu tummeln, welche der Arbeit zur Unterlage dienen, dann bleibt mit dem Weichen der die Lust an diesem Thun fördernden Reproductionsgefühle auch die Freude aus, welche uns unsere Thätigkeit an sich verursachte. Wir können uns also dann sozusagen gar nicht mehr vorstellen, was es denn war, das uns jenes angenehme Gefühl hervorgerufen, welches wir während der Dauer unserer Arbeit in uns wahrgenommen, ja es wäre gar nicht mehr möglich, neue Freude an neuer Thätigkeit zu verspüren,

wenn wir nicht ein allgemeines Erinnerungsvermögen besässen, auf Grund dessen wir uns wenigstens dunkel dessen bewusst bleiben, nicht wie, sondern dass Arbeit mit Lust verbunden sei. Freilich kann sich dieses wenig deutliche Gefühl aus der Erinnerung nur unter der Voraussetzung erhalten, dass wir gleichsam eine Virtuosität in der Thätigkeit uns angeeignet haben, indem wir die Arbeit uns sozusagen zur zweiten Natur werden liessen, weil unser ganzer Habitus sich bereits insoweit mit derselben vertraut gemacht hat, als die Thätigkeit uns unentbehrlich geworden, da sie uns tief im Blute gelegen ist. Wir sehen also hierin trotz der Gefahr, welche mit dem Ausruhen von der Mühe gegeben erscheint, doch wieder, wie die nämliche Natur, welcher diese Gefahr anhaftet, die Mittel an die Hand gibt, um dieselbe zu beschwören, Mittel, welche wieder nichts anderes sind, als eine Reproduction allerdings etwas vager Gefühle, nämlich jener, die uns dunkel sagen, dass die Thätigkeit, wenn sie auch unter Umständen mühevoll ist, doch wieder gewisse Annehmlichkeiten in sich birgt, von denen sich freilich derjenige, welcher die Lust an der Arbeit als solcher nicht kennt, gar nichts träumen lässt. Für um so wichtiger muss es aber gelten, dass man frühzeitig genug den jungen Menschen diese Annehmlichkeiten der Arbeit an sich selbst erfahren lasse, und dass man es auf solche Art dahin bringe, dass er auch die nach gethaner Arbeit und im Ruhezustande auftretenden Gefühle kennen lerne, weil sich sonst jene oben berührte Gefahr einstellen könnte, welche darin besteht, dass man nach einer längeren oder kürzeren Etappe auf dem Gebiete unserer Thätigkeit sich zur Arbeit gar nicht mehr aufgelegt fühlt.

Wie mit diesen Zuständen, verhält es sich mit der Ausübung der praktischen (moralischen und ästhetischen) Gefühle und der auf ihnen beruhenden Vorstellungen. Es ist bekannt, dass es unter verschiedenen Völkern ganz verschiedene Sitten und Gebräuche gibt, gerade so wie oft ein und dasselbe Individuum sich von ganz entgegengesetzten Gesichtspunkten leiten lässt, je nachdem es diese oder jene Handlung ausführt. Leib-

nitz im 2. Capitel des 1. Buches seiner nouveaux essais sur l'entendement humain findet S. 84 (edid. Gerhardt 5. Band), dass der reine Instinct die Menschen zur Handlung in diesem oder jenem Sinne veranlasse. Leibnitz hat sich an dieser Stelle bekanntlich zur Aufgabe gesetzt, die Anschauung zurückzuweisen, als kämen sämmtliche praktischen Erscheinungen im Menschen nicht auf dem Wege zu Stande, dass sie auf dem Grunde angeborener Ideen fussen, sondern Leibnitz will beweisen, dass in der That gewisse vorbereitende Vorkehrungen im Menschen getroffen seien, welche ihn dazu veranlassen, seinem Thätigkeitstriebe vollen Lauf zu lassen. Man könnte, wenn man diesen Abschnitt bei Leibnitz liest, beinahe einige Berührung dieses Philosophen mit Hartmann's Theorie des Unbewussten entdecken wollen, so ohne wahren Hintergrund der denkenden Seele erscheinen daselbst die Anschauungen Leibnitz'ens. Geht man aber der Sache näher auf die Spur, so wird man auch dort finden, dass es eine geheimnissvolle Verbindung zwischen natürlichem Gefühl und natürlicher Verstandesauffassung ist, welche als die Grundlage jeder Moral zu gelten hat. So spricht Leibnitz S. 86 von vérités innées d'avec la lumière naturelle qui ne contient que de distinctement connoissable; und früher sagt er: Il est vray que sans la raison ces aides — er meint damit un certain soin de la dignité de la convenance nach S. 85 — ne suffiroient pas pour donner une certitude entière à la morale. Wie lässt sich aber diese Voraussetzung eines dunkeln instinctiven Gefühls mit den organisatorischen Verrichtungen des Verstandes vereinigen? Man wird schwerlich irren, wenn man behauptet, dass jener Instinct nicht etwas Primäres, sondern in der That etwas Secundäres sei, ohne dass man deshalb dem Mitunterredner Leibnitz'ens in dem angezogenen Dialoge Recht geben darf. Denn ebensowenig, wie dieser die Anschauung zurückweisen kann, dass die praktischen Ideen angeboren seien, ebensowenig wird man ein solches Angeborensein ohne Weiteres gelten lassen dürfen, da ja vielmehr das Gegentheil davon stattfindet, wornach die Gefühle sich erst allmählich entwickeln müssen

und ein gesonderter Stand im Fühlen und im Vorstellen nicht eintritt. Wenn wir nämlich handeln, so thun wir dies zwar auf der Basis eines gewissen dunklen Gefühls, in welches aber die zum Handeln unmittelbar treibende Vorstellung gleichsam eingewickelt wurde, so dass sie darin wie in ihrer Wiege eingebettet liegt. Andererseits lässt sich aber auch das dunkle Gefühl nicht ohne einen speciellen Inhalt denken, und das ist dann eben jene zum Handeln unmittelbar treibende Veranlassung. Wir werden deshalb schwerlich irren, wenn wir die Behauptung aufstellen, dass sämmtliche Gefühle durch die Wirkung eines Vorstellungen erzeugenden Mittels entstanden sind, obwohl die Vorbedingungen für das Zustandekommen jener Gefühle schon gegeben waren; und dies allein wäre das Angeborensein der Ideen. Denken wir uns nun die Nothwendigkeit erwiesen, dass, wie eben bemerkt wurde, kein echtes Vorstellen ohne dazu von innen treibende Veranlassung der Gefühlswelt möglich ist, sowie dass man bei jeder Vorstellungsthätigkeit auch das Gefühlsleben in eine gewisse Aufregung versetzt, dann ergibt sich der Schluss von selbst, dass wenn überhaupt nur durch Wechselwirkung von Vorstellungen das Bewusstsein erhalten wird, auch die Einflussnahme der Gefühle gewährleistet ist. Denn eine vollständig neue Vorstellung lässt sich nicht erzeugen; sie muss immer wieder an alte Zustände im Leben des Bewusstseins erinnern. Die nächste Folge davon wird aber die sein, dass auch die Gefühle sich regen, in welchen die erwähnten Vorstellungen, wie wir uns ausdrückten, eingebettet sind. Da aber diese Vorstellungen sich nach dem in einander greifenden Reihenschema, wie es bereits Aristoteles (*περὶ μνήμης καὶ ἀναμνήσεως*) bekannt war, entwickeln, so muss dasselbe auch mit den dazu gehörigen Gefühlen geschehen. Man sieht aus dieser theoretischen Darlegung am besten, welchen Werth diejenigen Gefühle für die Bildung richtiger Maximen und Ideen besitzen, welche von früher her uns bekannt sind, und welche bei günstiger Gelegenheit immer wieder über die Schwelle des Bewusstseins tauchen. Denn ist dieses der Reproduction fähige Gefühl nicht ordentlich be-

schaffen, so kann das auch nicht von der Vorstellung gesagt werden, welche in diesem Gefühle eingelagert ist. Es kommt daher Alles darauf an, in den jungen Menschen eine solche Reihe von Gefühlen zu pflanzen, welche ihm die Möglichkeit gewähren, leicht und ohne sich lange zu besinnen, nach der richtigen Emotion zu greifen, um auf Grund derselben endlich das zu erreichen, was ihm für die Handlung in Form einer Vorstellung nur von dem Boden jenes Gefühles aus geboten werden kann. Wir sind sohin auf einem anderen Wege wieder auf das nämliche Resultat gekommen, welches sich uns bereits vom rein pädagogischen Standpunkte gezeigt hat.

Es liesse sich mittelst solcher Beweggründe ganz leicht zeigen, aus welchen Wurzeln die Anschauungen berühmter Männer hervorgegangen, und zwar nicht bloss gewisser Dichter und Künstler, sondern auch Männer der Wissenschaft und Philosophie, wenn man einen Blick in ihr Gefühls- und Gemüthsleben zu thun vermöchte, so dass es nicht einmal nothwendig wäre, den gesammten Grund kennen zu lernen, auf welchem dieses Gemüthsleben beruht, da es ja auch nicht möglich erscheint, dies zu thun. Es genügt, wenn wir z. B. nur auf die Zeitverhältnisse Rücksicht nehmen, in welchen dieser, jener grosse Mann gelebt haben, weil dieselben ihm den Stempel des Gefühls aufdrücken mussten, das sich in ihm entwickelte. Woher kommt es z. B., dass Platon's Anschauung über das Verhältniss der untergeordneten Bevölkerung zu den höheren Ständen als eine viel reinere und edlere uns entgegentritt, als die des Aristoteles in dem gleichen Falle (vgl. Newman, The Politics of Aristotle I 99 ff.)? Offenbar davon, das Platon's Zeitalter, wenn auch nicht gar so viel von dem seines Schülers getrennt, in ihm doch ganz andere Ansichten zeitigen musste als im letzteren. Dort war noch ein ziemlich heller Schimmer über dem politischen Horizont Griechenlands ausgegossen; hier dagegen fehlt derselbe gänzlich, da der allgemeine Zerfall der hellenischen Freiheit schon besiegelt war. Sollten derartige Zustände sammt den in der damaligen Zeit noch viel weiter tragenden Folgen als bei uns Modernen nicht einen bedeutenden

Unterschied in der Weltauffassung beider Geistesheroen veranlasst haben? Man versuche es einmal, von diesem Gesichtspunkte aus der Geschichte der Wissenschaft und Philosophie gerecht zu werden, wozu die Biographie jedes einzelnen Dichters und Gelehrten die nothwendige Basis bieten müsste, wie in der That auch schon Einzeldarstellungen des Lebens und der Werke solcher Koryphäen mit dem angezogenen Gesetze zu rechnen haben. Doch steht eine derartige vergleichende Biographie und Geschichte noch aus, muss vielmehr als ein Werk der Zukunft betrachtet werden.

Man könnte fragen: Ja, was haben denn damit die Reproductionsgefühle zu schaffen? Und die Antwort besteht einfach in der Erwägung dessen, was man unter Weltanschauung oder Weltauffassung versteht. Man braucht zu diesem Zwecke nicht einmal die von uns oben berührte Muthmassung, dass alle Gefühle mit einer Vorstellung und umgekehrt verbunden sind, vorauszusetzen; es genügt, wenn wir uns gegenwärtig halten, dass die historischen Ereignisse, welchen der mitten im Leben befindliche Mann nun einmal nicht gleichgültig gegenüber zu stehen vermag, in ihm tiefe Spuren zurücklassen müssen, welche sich in seinen Worten und Werken ausprägen.

Doch nicht bloss passives Betrachten der Gemüthszustände Anderer lässt sich vielfach nur von unserem hier eingenommenen Standpunkte aus erklären; auch alle jene Vorkehrungen, die dem menschlichen Seelenwesen zu dem Zwecke zur Verfügung stehen, von aussen an dasselbe andringende Forderungen zu erfüllen, müssen hier in Erwägung gezogen werden. Vor Allem denke ich hier an die von unserm Innern ausgehenden Handlungen, welche sich auf dem Grunde unseres Ichbewusstseins abspielen, so dass wir, einerseits rechnend mit diesem uns wohlbekannten Factor, andererseits jene Eindrücke beobachtend, welche auf unser Ich von seiten Anderer gemacht werden, dadurch zu Handlungen uns bestimmt und aufgelegt fühlen. Wann unternehmen wir denn eine Handlung? Sicherlich dann, wenn die Veranlassung durch Eindrücke gewisser Art hierzu gegeben ist. Meistentheils sind es offenbare Kundgebungen der Aussen-

welt, elementare Ereignisse oder Beeinflussungen von seiten unseres Nächsten, wodurch wir uns zu selbständigem Thun aufgelegt fühlen. Und dies kommt so: Sicherlich stehen Kräfte gegen Kräfte, wenn der letzterwähnte Fall eintritt, d. h. wenn auf unser Kraftganzes, auf unser Ich mit seinen verschiedenen Vermögen der Einfluss geübt wird, welcher überhaupt durch die Macht der einzelnen organischen und seelischen Zustände der Welt bedingt erscheint. In dem Augenblicke nun, als auf solche Weise von aussen auf uns eingewirkt wird, muss unsere eigene Kraft sich in entsprechende Thätigkeit setzen, d. h. wir setzen der Einwirkung von aussen eine Gegenwirkung (Reaction) entgegen, welche einzig und allein darin besteht, dass wir auf Grund jener äusseren Bethätigung fremder Kräfte aus früheren Handlungen in die Gegenwart hereinragenden Reproductionen bereits einmal vollzogener Thaten das Wort gönnen. Dieselben regen sich jedesmal dann gewaltig, wenn es sich um grössere Einflussnahmen auf unser gesammtes Ich handelt, wenn unsere Existenz in Frage gestellt erscheint. Das ist auch der Grund dafür, weshalb sich nicht nur dann die Gefühlsreaction und Reproductionsgefühle einstellen, wenn wir im Begriffe sind zu handeln, sondern auch unter der Voraussetzung, dass wir nur unsere eigenen Fähigkeiten gleichsam im Bilde unserer Persönlichkeit beschauen, was dann geschieht, wenn wir aufmerksam unser Wirken und unser Fühlen vor unserem Geiste Revue passiren lassen. Dabei entsteht nicht selten ein ganz eigenthümliches Gefühl der Stärke, welches nicht bloss in den Vorstellungen von unserem objectiven Thun wurzelt, sondern welches gleichsam die Resonanz bildet für diese selbst. Umgekehrt ist es dieser Hintergrund allein, der uns als unser eigenes Ich der Aussenwelt entgegen wirksam erscheint, und wir messen daran unsere Kräfte.

Da der Mensch nicht zu allen Zeiten von sich dasselbe Ichgefühl hat, so kann es sich ereignen, dass er unter Umständen weniger Geneigtheit zeigt, mit der Aussenwelt anzubinden, so dass er sich dann gleichsam ausser Stande sieht, den Dingen Trotz zu bieten. In solchen Augenblicken der

leeren Oede, die ihm aus seinem eigenen Gefühlsvermögen entgegendämmert, mag es dann geschehen, dass er, mit seinem Ich völlig unzufrieden, überall nur Schwierigkeiten und Gefahren wittert, welchen er unmöglich die Spitze bieten könne. Wenn nun das betreffende Subject nicht im Stande ist, auf bessere Zeiten zu hoffen, wenn es nicht mehr in der Lage sich befindet, auf Grund vergangener und sein historisches Ich zierender Erfahrungen den Bann zu brechen, welcher augenblicklich auf ihm lastet, dann fühlt sich der Mensch dazu aufgelegt, den vorübergehenden Moment zu generalisiren und zu glauben, er sei die letzte und wichtigste Etappe in seinem Erdenwallen. Auf derartigen Verallgemeinerungen beruhen dann nicht selten jene düsteren Stimmungen des Pessimismus, wie wir sie bei Schopenhauer in so eigenthümlicher Weise ausgeprägt finden, und wie sie uns in alten Dramen, z. B. bei Sophokles in dem berühmten Chorgesang des Oedipus auf Kolonos entgegenklingen, wo mit den Worten: „Nie geboren zu sein ist der Wünsche grösster; doch wenn du lebst, ist das andere, schnell dahin wiederzukehren, von dem du warest" — einer Anschauung Ausdruck gegeben ist, wie wir sie uns schwerlich düsterer vorstellen können. — Wir finden also einerseits die Thatsache bestätigt, dass unser Ichbewusstsein, wie alle unsere Vorstellungen, von Gefühlen begleitet ist, aus denen uns vermöge vergangener Ereignisse durch Reproductionsgewalt die Kraft entgegenleuchtet, welche wir auszugeben vermögen, um den auf uns eindringenden Mächten entgegenzutreten, wobei es allerdings auch vorkommt, dass wir von dieser Kraft uns gänzlich verlassen glauben, sei es, dass wir im eben gegebenen Momente der Mittel uns nicht entsinnen, durch welche uns die erwähnten Kräfte mobilisirt werden können, da sie sonst ja nur latent und unbenutzt in unserem Innern ruhen, sei es, dass wir in der That an Körper oder Geist vorläufige Einbusse erlitten haben. Andererseits erfolgt aus dieser Thatsache der praktische Schluss, wie sehr es vor Allem nothwendig erscheint, dass unser Erinnerungs- oder Reproductionsvermögen überhaupt nicht geschwächt werde, und dann, dass eine gewisse

Leichtigkeit in der Darstellung der Reproductionsgefühle auf Grund der Gewohnheit uns zu eigen gegeben werde.

Am interessantesten bleibt aber doch immer wieder die Beobachtung, die wir an uns selbst machen können, dass unser Selbstgefühl es uns ermöglicht, die Dinge der Aussenwelt gleichsam wie in einem Spiegel zu besehen, so dass wir, je nach dem Entgegenhalt dieser oder jener Seite unseres Ichs, das Ding von diesem oder jenem Standpunkte aus zu beurtheilen in der Lage sind. Es ist merkwürdig, was man dabei für Erfahrungen zu machen vermag; so habe ich die deutliche Empfindung davon, dass, wenn ich mein Kind im Garten herumführe, die ästhetischen Gefühle, welche mir bei Betrachtung der Blumen und Blüten entstehen, ziemlich anderer Natur sind, als wenn ich den nämlichen Process dann durchmache, wenn ich allein mich im Garten befinde. Man wird nicht irren, dass in diesen und ähnlichen Beobachtungen viel Anlass zu einer eigenthümlichen Art der Erklärung unseres gesammten Daseins ruht, dass darauf sich philosophische Systeme gründen lassen, welchen die Thatsache zur Basis dient, dass wir die Dinge der Aussenwelt von unserem Standpunkt aus beurtheilen und uns nach ihnen. Wenn ich z. B. bei Betrachtung einer Gartenblume mit dem Kinde auf meinem Arm nur die niedlichen und naiven Seiten der Blüte mir zum Bewusstsein kommen lasse, während ich in der anderen hier geschilderten Situation nicht bloss die Blüthe, sondern auch im Geiste die Knospe sehe, wie sie sich allmählich aus unscheinbarem Anfange zur Blume und endlich zur Frucht entwickelt hat, dann weiss ich nicht, ob sich damit nicht die Beobachtung vergleichen lässt, welche in dem grossen Sein der Dinge und deren Wesen entweder die Ursprünglichkeit derselben aus gewissen Anfängen erkennt oder dann später auch deren Endziel und Vollendung. Man wird nicht weitab irren, wenn man behauptet, dass dort der Ursprung der Dinge aus einer Einheit, hier das zusammengesetzte Verhältniss der Sachen nach ihrem Endzwecke ins Auge gefasst erscheint, wodurch sich z. B. Systeme wie das eines Parmenides einerseits

und das der Atomistiker u. dgl. andererseits leicht erklären lassen.

Man wird vielleicht die Achsel zucken über den Versuch, derartige Vergleiche mit des Aristoteles Lehre von der Phantasie, recte Vorstellung, in Einklang zu bringen, soweit dieselbe in seiner Seelenlehre Γ 3 zur Behandlung kommt. Denn Aristoteles gelangt daselbst zu dem Ergebniss, dass unsere Vorstellung eine Mischung von Meinen und Empfinden ist. Sehen wir hier davon ab, was eigentlich unter Meinung zu verstehen sein wird, und berufen wir uns vorläufig nur auf das von uns bisher zu Tage geförderte Ergebniss, wonach wir auch bei jedem Meinen auf Reproductionsgefühle Rücksicht zu nehmen haben, weil ja doch der ganze Mensch dabei interessirt erscheint, so zeigt sich sofort die Thatsache, dass damit eine allgemeine Gefühlsstimmung uns entgegentritt, innerhalb welcher die erwähnte Vorstellung etwas unstät hin- und herschwankt, so lange, bis sie durch den der betreffenden Empfindung entnommenen, von früher her noch nachzitternden Eindruck ihre endgiltige Bedeutung erhält. Das ist es, was Aristoteles mit den Worten 428 a 28 f.: *λέγω δ', ἐκ τῆς τοῦ λευκοῦ δόξης καὶ αἰσθήσεως ἡ συμπλοκὴ φαντασία ἐστίν* besagen will. Sagen wir ja selbst oft, wenn wir uns von einer Vorstellung Rechenschaft geben wollen, wir hätten ein allgemeines Gefühl, welches uns andeutet, was von der Sache zu halten ist. Damit ist aber nur die eine Seite der hier auf einander wirkenden beiden Factoren gesetzt, von denen der andere die wirkliche Empfindung ist, welche von früher her noch in uns nachzittert, wenn auch vielfach verunstaltet durch die Schlacken, welche sich als Rückstand bisheriger gleicher Empfindungen über einander gelagert haben. Es trifft aber trotzdem nur theilweise das Gleichniss zu, welches Simplicius für die Erklärung jener Stelle der Seelenlehre vorführt, da er meint, es sei das Verhältniss ein ähnliches, wie dort, wo Aristoteles die mittleren Farben aus dem Weissen und Schwarzen entstehen lasse, besser schon die Stelle aus dem

Platonischen Timäus 35 5 A, wo es heisst, dass die Seele aus der untheilbaren und der nach den körperlichen Vorgängen getheilten Wesenheit zu Stande kommen müsse (*διὰ μόνην τὴν πρὸς τὰ ἄκρα τῶν μέσων κατὰ τὴν ἁπλότητα κοινωνίαν. μέση γὰρ καὶ ἡ φαντασία αἰσθήσεώς τε καὶ δόξης* (Simplic. 212, 25—27). Offenbar sind derlei Bestrebungen, dem Sinn solcher Stellen gerecht zu werden, darauf gerichtet, aus dem Vollen zu schöpfen und ohne Vernachlässigung wichtiger Bestandtheile unseres Bewusstseinslebens die Einzelheiten zu erklären. Was thäten wir, wenn die Verhältnisse unseres Bewusstseins nicht so beschaffen wären, dass wir auf Grund sämmtlicher darin liegender Aeusserungen, daher auch mit Voraussetzung älterer Gefühle, der Gefühlsreproductionen, im Stande wären, uns ein allgemeines Bild von den zunächst in Frage kommenden Kriterien zu machen, da rein abgelöste Details oder wissenschaftliche Abstractionen in Wahrheit gar nie Realität besitzen? Wir können z. B. nicht sagen: Vorstellungen allein in dem strengen, wissenschaftlichen Sinne des Wortes müssten auf einander einwirken, um ein Endresultat, z. B. eine Reproduction zu erzeugen. Schon die activen Wirksamkeiten, etwa des Gedächtnisses, welches oft genöthigt ist, die verschiedensten Mittel in Anwendung zu bringen, um die Wiederzurückrufung eines seelischen Elements zu ermöglichen, beweisen die Nothwendigkeit solcher Nebenrollen, welche die psychologischen Wesenheiten spielen. Oder ist es nicht bekannt, dass wir uns sehr oft bemühen, uns einer vergessenen Handlung, die wir hätten ausführen sollen, dadurch wieder bewusst zu werden, dass wir uns in dieselben oder ähnliche Gefühle versetzen, welche wir damals gehabt zu haben uns erinnern, als wir die jetzt vergessene Handlung zu unternehmen daran gingen? Kämen dieser Vorstellung von unserer Handlung nicht derartige Stützen zu Hilfe, dann wären wir nimmermehr in der Lage, dieselbe als reproducirbar zu fassen; wir könnten sie gar nicht einmal als u n s e r e Handlung kennzeichnen, weil die Zurückführung derselben auf unser ganzes Ich, d. h. auf unser gesammtes Denken und Fühlen, unmöglich wäre.

Wir wollen schliessen und zusammenfassend hervorheben, dass die sogenannten Reproductionsgefühle nicht bloss einen wichtigen Behelf in der alltäglichen Entwicklung des menschlichen Wesens bedeuten, sondern dass nur mit ihrer Hülfe eine vollständige Erfassung der gesammten Weltzustände ermöglicht ist, wenn wir bedenken, in welchem innigen Zusammenhange die Gefühlsseite des Menschen mit seinem Verstande sich befindet.

Ried (Oberösterreich). J. Zahlfleisch.

Anzeigen.

Donaldson, Henry H., Ph. D., Anatomical observations on the brain and several sense-organs of the blind deaf-mute Laura Dewey Bridgman. The American Journal of Psychology 1890. Vol. III Nr. 3. Vol. IV Nr. 2. (Mit Abbildungen.) Worcester, Mass. 1890—1891.

Courmont, Frédéric, Docteur en Médecine, Le Cervelet et ses fonctions. Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences, prix Mége 1891. Paris, Felix Alcan, 1891. 12 Frcs.

Debierre, Ch., Professeur d'Anatomie, et **Doumer, E.**, Professeur agrégé de physique à Lille, Album des Centres nerveux. Quarante-huit figures schématiques avec légendes explicatives se rapportant aux „Vues stéréoscopiques des centres nerveux". Paris, Félix Alcan 1892. Prix 1 Fr. 50.

Laura Bridgman, die berühmteste unter den nicht gar so seltenen Blind-Taubstummen, ist sechzig Jahre alt gestorben. Die grossen Erwartungen, dass die Untersuchung ihres Gehirnes eine wesentliche Bereicherung unseres Verständnisses der Hirnbahnen bringen werde, haben sich zum Theil etwas mangelhaft erfüllt. Ununterbrochene Schnittreihen hätten, durch deren Ausfall, die Lichtbahn, Schallbahn, Sprachbahn und die verschiedensten Beziehungen derselben unter einander mit ausserordentlicher Schärfe nachweisen müssen. Vorbedingung war, dass möglichst frisch das Gehirn in die Härtung kam. Nun nahm der Arzt der Verstorbenen allerdings acht Stunden nach

dem Tode die Leichenöffnung vor, liess dann aber siebzehn Stunden lang das Gehirn unbeschützt herumliegen. Als sich jetzt ein Fachmann desselben annehmen konnte, war es schon zum Theil verdorben, und es konnten nur noch theilweise vollkommene Schnitte gewonnen werden. Um so grössere Anerkennung verdient die Ausdauer und Geschicklichkeit von Donaldson, der rettete, was noch zu retten war.

Laura Bridgman war bis zum zweiten Jahre in gewöhnlicher Weise entwickelt, als sie an Scharlach erkrankte. Beide Augen und Ohren eiterten, das linke Auge erblindete vollständig und Geruch und Geschmack wurden geschwächt. Im rechten Auge hatte sie bis zum achten Jahre noch Eindrücke von ganz grossen glänzenden Gegenständen, dann verlor sich die Sehkraft auch hier vollständig. In beiden Augen war es zu Phthisis bulbi gekommen und die Netzhaut spurlos verschwunden. Der vollständigen Taubheit entsprechen die anatomischen Folgen der Entzündung des Mittelohres. Die Sprache war mit dem Gehör verschwunden und wurde ersetzt durch willkürliche Tastzeichen einfachster Art. Man lehrte das Kind nähen, stricken, sticken und einfachste Hausgeschäfte. Acht Jahre alt, kam sie ins Blindeninstitut.

Der Unterricht bestand im Aufkleben des Namens in erhabenen Buchstaben auf Gegenstände. Durch Betasten erkannte sie das Erhabene als Zeichen des Gegenstandes, dann das Erhabene als aus verschiedenen Buchstaben bestehend, endlich die einzelnen Buchstaben. Von diesen aus ging man zur Finger-Zeichensprache für die Buchstaben über. Wie sie erkannt hatte, dass aus den einzelnen Buchstaben das Zeichen für den Gegenstand gewonnen werden konnte, entwickelte sie einen ausserordentlichen Eifer für ihr Studium.

Um diese Zeit gab sie ihren Gemüthsstimmungen Ausdruck durch Gesten und Mimik, freute sich an Kleidern und Aufmerksamkeiten, konnte die Tageszeiten und den Sonntag genau erkennen; unterschied halbe Töne und vermochte auf dem Klavier Töne richtig anzugeben. Verschiedene Grade von bitter unterschied sie besser als sauer, süss und bitter. Der Geruch spielte nie eine Rolle. Ihre Tastempfindung war ausserordentlich fein, selbst im Vergleich mit andern Blinden, und sie fühlte die Boden- und Luftschwingungen. Reinlich, ordentlich, mit Mädchen zutraulich, besonders den Gescheiteren sich anschliessend, Männern ferne stehend, Thiere fürchtend, etwas eifersüchtig, scheint sie in allen Richtungen von gewöhnlicher Intelligenz gewesen zu sein. Nur Seelenschmerz machte sie weinen;

körperlichem Schmerz gab sie Ausdruck durch Aufspringen und sehr starke Muskelbewegungen.

Sie besass etwa fünfzig Laute, lauter Einsilber, mit welchen sie ihre Bekannten bezeichnete, lachte viel und laut, machte beim Spiel viel Lärm, gab gelegentlich andere Emotionslaute von sich. Einige Worte, doctor, pie, ship und andere, sprach sie einmal zufällig aus, und in der Folge sagte sie dann immer diese Worte, anstatt sie mit ihren Fingern zu buchstabiren. Die Lautsprache wurde sie also nicht gelehrt. Mit zwanzig Jahren hörte der regelmässige Unterricht auf. Sie blieb aber bis an ihr Lebensende in der Anstalt.

Im neunundvierzigsten Jahre war sie vollkommen blind und taub. Aber an den Schwingungen erkannte sie Fusstritte und selbst Stimmen; sie sagte, sie höre durch die Füsse. Nur der Geschmack war ordentlich, der Geruch sehr gering. Die Tastkreise waren zwei- bis dreifach enger als bei andern Leuten. Wärmeempfindung war nicht auffallend vermehrt, nicht dadurch, sondern durch die Luftschwingungen erkannte sie Nahende. Drehen machte sie schwindelig und übel. Sie verfasste ein Tagebuch, drei Skizzen über ihre Lebensgeschichte, einige Gedichte und zahlreiche Briefe. Das Urtheil über dieselben lautet: „Sie war excentrisch, nicht defect; es fehlten ihr einige Gedankengruppen, aber nicht in sehr merkbarer Weise das Vermögen, ihren geistigen Gehalt zu verwenden."

Schwächung ihrer Fähigkeiten durch das zunehmende Alter war nicht bemerkbar. Sie starb nach dreiwöchentlicher Krankheit an lobärer Lungenentzündung.

Das Ergebniss der ausführlichen Messungen, Beschreibungen, Schnittreihen vom Gehirn und der Vergleichungen mit Gesunden und den Angaben der zugehörigen Literatur fasst Donaldson folgendermaassen zusammen:

Der anatomische Zustand war der eines normalen Gehirns, an welchen die Riechkolben und Riechnerven, die Sehnerven, Hörnerven und vielleicht die Zungenschlundnerven an ihren peripheren Enden mehr oder weniger zerstört worden waren. Diese Zerstörung bewirkte eine Entartung, am meisten ausgesprochen in den Sehnerven, welche sich bis zu den Centren ausdehnte und dieselben indirekt mit ergriff. Dieser Vorgang hat mehr oder weniger deutlich seine Spuren am ganzen Gehirn zurückgelassen; das zeigt sich an der Ausbreitung und Dicke der Hirnrinde, besonders der Rindengebiete, welche mit den erkrankten Empfindungsnerven in Beziehung stehen. Die physiologische Wirkung der peripheren Schädigungen war Hemmung

des Wachsthums in den Centren und Schädigung, wenn nicht vollständige Verhinderung der Bildung der Verknüpfungszüge. Sicherlich bietet dieser Fall den grössten Verlust in den geschädigten Sinnen, neben dem geringsten Maass von centraler Störung; dadurch war die beste Gelegenheit gegeben zum Erlernen auf dem Wege der erhaltenen Sinne. Gleichzeitig, müssen wir uns vorstellen, waren die Hirnhälften nach allen Richtungen durchsetzt von Verbindungsbahnen, welche aber theilweise oder vollständig verschlossen wurden. Das Gehirn war einfacher als das einer normalen Person, und Laura war ausgeschlossen von den gegenseitigen Beziehungen zwischen den verschiedenen Sinnen, welche gewöhnlich den Erwerb von Erkundigung und den Gedankengang so sehr erleichtern. Die geistige Verknüpfung war bei ihr beschränkt auf verschiedene Stufen der Hautempfindungen und der unwichtigen und dazu noch mangelhaften Sinne für Geschmack und Geruch. Ja, auf Grund ihres fundamentalen und proteusartigen Charakters sind vielleicht die Hautsinne die einzigen gewesen, auf welche allein gestützt der Intellekt sein Leben fristen konnte.

Der Mangel im Centrum für die Sprechbewegung ist lediglich grob sichtbar; so weit es die untere Stirnwindung betrifft, in Gestalt von Einsenkung und Verschmälerung. Das motorische Centrum hat hier einige, aber nicht alle seine associatorischen Verbindungen eingebüsst. Histologisch war es nur in geringem Grade lückenhaft. Die Störung hier war so sehr eine andere als in den sensorischen Centren, dass es nicht zum Verwundern ist, wenn auch histologiseh ein Unterschied besteht. An den sensorischen Centren war die Rinde nicht unter die Umgebung gesunken, obschon die Windungen schmal und abgeflacht erschienen. Vielleicht haben wir in dieser Einsenkung eines motorischen Feldes, in diesem Nichteinsinken der sensorischen Felder einen bedeutungsvollen Ausdruck der verschiedenen Reaction verschiedener Rindengebiete auf ihre Schädigung.

Am Ende war aber selbst in den Gebieten, wo er am stärksten ausgesprochen war, der Schwund nicht ein so sehr bedeutender; und es entsteht die Frage, was denn die Zellen in diesen Gebieten noch zu thun hatten, das eine so lange Erhaltung derselben berechtigen könnte. Wären sie vollständig ausser jede Thätigkeit gesetzt worden, so ist nicht einzusehen, wie sie sich nahezu sechzig Jahre lang so wohl erhalten konnten. Auf irgend eine Weise müssen sie also einen geringen Antheil genommen haben an der Hirnthätigkeit; aber dieser war so geringfügig, dass ihre spezifischen Reactionen nicht zu Bewusst-

werden sich erhoben; denn obschon Laura bis zum achten Jahre etwas Lichtempfindung besass, war sie doch augenscheinlich ihr Leben lang baar jedes Lichtgedächtnisses.

Der Werth des zu zweit angeführten Buches liegt in der Zusammenstellung einer grossen Zahl von Krankengeschichten und Aussprüchen über das Gehirn und Kleinhirn, welche sonst mühsam von den verschiedensten Orten müssten zusammengetragen werden. Die Schwäche liegt in mangelhafter Kritik. Der Verfasser geht immer auf die vorgefasste Meinung los, dass das Kleinhirn eine wichtige psychische Rolle spiele. Da schreitet er denn mit Verachtung über alles hinweg, was damit nicht stimmt. Hirngeschwülste, Blutungen im Gehirn, lebenslanges Irresein, Epilepsie, Idiotie, Alles gilt nichts, wenn noch irgend eine kleine Veränderung am Kleinhirn aufzutreiben ist. Hat eine schliessliche Kleinhirnapoplexie in kürzester Zeit den Tod gebracht, so grübelt er noch unter deren Trümmern Vorwände heraus, um Jahrzehnte langes Kranksein davon abzuleiten. Erlebt ein unzweifelhaft Kleinhirnkranker einen frohen oder einen traurigen Tag, so ist das ein glänzender Beweis, dass das seelische Leben wesentlich vom Kleinhirn abhängig sei. Auf solchem Wege verfehlt der Eiferer, richtig zu würdigen, was man schon genau weiss über das Cerebellum, und misslingt ihm, klar festzustellen, was in Wirklichkeit für Einflüsse auf das Allgemeinsensorium vom Kleinhirn ausgehen. In eingehender Weise seine Trugschlüsse aufzudecken, ist hier nicht möglich. Was er selber als Schlussfolgerungen seines Werkes hinstellt, ist Folgendes:

Zwischen Grosshirn und Kleinhirn besteht kein wesentlicher Unterschied, sondern eine Aehnlichkeit der Leistungen. Das Kleinhirn ist eher ein Organ der Sensibilität, und ihm gehören psychische Functionen zu. Die Erscheinungen der psychischen Sensibilität bleiben erhalten bei Thieren, denen die Grosshirnhalbkugeln entfernt wurden, bei Erhaltung von Brücke, verlängertem Mark und Kleinhirn. Es giebt Störungen der psychischen Sensibilität, und zwar hie und da beträchtliche, welche auf Störungen des Kleinhirns beruhen. Und zu gleicher Zeit, wie die physische Sensibilität verändert ist, bleibt die Intelligenz unversehrt. Die Intelligenz oder genauer die Vernunft wird von Erkrankungen des Kleinhirns nicht betroffen. Abtragung des Kleinhirns hat bei der Ratte Apathie zur Folge. Es besteht ein augenscheinlicher und enger Zusammenhang zwischen der Grössenentwickelung des Kleinhirns und den

affektiven Eigenschaften bei den Thieren. Die Nerven, deren Thätigkeit besonders mit dem Ausdruck der physischen Sensibilität verbunden ist, stehen alle in enger Beziehung zu Brücke oder Kleinhirn. Wie es zwei Hauptfakultäten giebt, giebt es beim Irresein zwei Delirien, ein Delirium der Vernunft und ein Delirium der Empfindung. Bei der allgemeinen Paralyse mit ausgesprochener Exaltation der psychischen Sensibilität sind Störungen des Kleinhirns die Regel.

Die Figuren des an dritter Stelle genannten Werkchens geben als einfache Umrisszeichnungen recht deutliche Bilder und eine gute Uebersicht des Hirnbaus zu einem möglichst geringen Preise. Vielleicht wäre aber eine Anordnung noch lehrreicher, welche, ähnlich wie bei Städteansichten, gestatten würde, alle Figuren auf einer Fläche neben einander auszubreiten und so mit einem Blick zu übersehen. Dann wäre ein grösseres Format der Bilder viel wirksamer. Der Platz könnte gewonnen werden, indem die Namen ausgeschrieben, statt der blossen andeutenden Buchstaben und Zahlen, gleich um die Figuren herum angebracht wären.

Zürich. J. Seitz.

Selbstanzeigen.

Simon, Theodor, Darstellung der Seinslehre Lotze's in ihrem Verhältniss zu der Herbart's. J.-D. Leipzig 1892. 8⁰. 76 S.

Herbart's Definition des Seins als absolute Position und seine Forderung, die Qualität des Seienden schlechthin einfach zu denken, machen eine Welterklärung unmöglich, und seine beiden Hülfsmittel des „Zusammens" und der „zufälligen Ansichten" sind Erschleichungen. Lotze übertreibt die Opposition gegen H., wenn er behauptet: das Sein ist das Stehen in Beziehungen ohne den Rückhalt eines Subjekts der Beziehung. Sein „Ding" würde zerfliessen, wenn er nicht als neue Bestimmung in das Wesen desselben das „Fürsichsein" aufnähme. Dies Fürsichsein ist nun das eigentliche „wahrhafte Sein" der

Dinge bei L., nicht das Stehen in Beziehungen. Nach Abstreifung dessen, was L., durch den Eifer der Polemik verführt, Ungeeignetes in seine Darstellung gebracht hat, tritt als seine eigentliche Ansicht hervor: das wahre Sein eines Dinges tritt zwar in der Wirklichkeit zu Tage nur gelegentlich seiner Beziehungen, aber es besteht schon vor und ausser diesen. Auch das Sein des Absoluten ist bei L. das Fürsichsein. In der Nachweisung, dass nicht, wie landläufig angenommen wird, das Stehen in Beziehungen, sondern das Fürsichsein der wahre Seinsbegriff L.'s ist, sowie dass zwischen dieser, L.'s eigentliche Ansicht enthaltenden, Auffassung und der durch STRÜMPELL vervollständigten HERBART'schen Seinslehre kein durchgreifender Gegensatz mehr vorhanden ist, sondern dass für die Anhänger beider Meister, so lange es sich um die Welt der Einzeldinge handelt, ein weites Feld gegenseitigen Verständnisses und gemeinsamer Arbeit vorliegt, in dieser Nachweisung glaubt der Verfasser das Wichtigste und seines Wissens Neue seiner Arbeit zu finden.

Sommer, Rob., Grundzüge einer Geschichte der deutschen Psychologie und Aesthetik von Wolff-Baumgarten bis Kant-Schiller. Eine von der Kgl. Akademie der Wissenschaften in Berlin gekrönte Preisschrift. (1. Lief. VIII u. 208 S. gr. 8°.) Würzburg 1892.

Verfasser lässt die Eintheilung in bestimmte „Schulen" ganz bei Seite und sucht die Entwickelungsgeschichte der psychologisch-ästhetischen Ideen jener Zeit auf Grund der Analyse einer Reihe von einzelnen Schriften darzustellen. Die festen Punkte am Anfang und Ende dieser Entwickelungsreihe sind: die mechanische Weltauffassung DESCARTES' und die Naturbeseelung HERDER's. Die ästhetischen Formeln sind Reflexe der Weltanschauungen. LESSING, MENDELSSOHN etc. sind als fortleitende Bindeglieder, nicht als dauernde Gestaltungen zu betrachten. Z. B. werden die Grundbegriffe der Hamburger Dramaturgie in ihrem Zusammenhang mit LEIBNIZ'schen Gedanken nachgewiesen. Genau entsprechend den einzelnen Stadien in der Umwandlung der Weltanschauung verändern sich die ästhetischen Formeln. — Die BAUMGARTEN'sche Formel wird in einer gesetzmässigen Weise unter dem Einfluss des LEIBNIZ'schen Subjectivismus umgestaltet. Verf. zeigt die Begriffsreihen auf, welche zu einer völligen Verflüchtigung der Elemente dieser Lehre und zur Bildung von ganz neuen ästhetischen Ideen

führen. Von den Leibniz folgenden Aesthetikern, welche im Gegensatz zur Naturnachahmung die menschliche Seele zum Mittelpunkt der Kunst machen, wird das Musikdrama als höchste Kunstform erkannt. Kant's Aesthetik ist ein völlig dualistisches Gebilde, in welchem die eine Begriffsgruppe die extremen Consequenzen der andern verneint. Schiller ist nur in der Terminologie, nicht aber im Wesen von Kant beeinflusst. — Auch in Bezug auf die Methode sucht Verf. den Parallelismus der ästhetischen und psychologischen Entwickelung nachzuweisen. Schiller gehört wie Tetens und Kant zum rationellen Empirismus auf dem Gebiet der inneren Erfahrung.

Philosophische Zeitschriften.

Zeitschrift für Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane.

Band 3, Heft 6: M. Tscherning: Beiträge zur Dioptrik des Auges. — Th. Lipps: Optische Streitfragen. — Literaturbericht.

Band 4, Heft 1 u. 2: F. Schumann: Ueber die Schätzung kleiner Zeitgrössen. — C. Stumpf: Zum Begriff der Lokalzeichen. — R. Hilbert: Zur Kenntniss des successiven Kontrastes. — Literaturbericht.

Archiv für Geschichte der Philosophie.

Band 5, Heft 3: E. Zeller: Noch ein Wort über die Abfassungszeit des platonischen Theätet. — M. Consbruch: *'Επαγωγή* und Theorie der Induction bei Aristoteles. — B. Seligkowitz: Causa sui, causa prima et causa essendi. — W. Dilthey: Auffassung und Analyse des Menschen im 15. u. 16. Jahrhundert. II. — Jahresbericht.

Heft 4: E. Zeller: Miscellanea. — V. Brochard: Sur la Logique des Stoïciens. — P. Tannery: Encore trois lettres inédites de Descartes à Mersenne. — W. Dilthey: Das natürliche System der Geisteswissenschaften im siebzehnten Jahrhundert. — A. Döring: Wandlungen in der pythagoreischen Lehre. — Jahresbericht.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger.

Jahrgang 17, Heft 7: G. FONSEGRIVE: L'inconnaissable dans la philosophie moderne. — COMBARIEU: La musique d'après Herbert Spencer. — G. SOREL: Essai sur la philosophie de Proudhon (fin). — Analyses etc.: Espinas; Tarde; Zuccanti; J. Royce. — Notices bibliogr.: Comptes rendus de médecine mentale et nerveuse.

Heft 8: ROSENBACH: Étude critique sur le mysticisme moderne. — A. FOUILLÉE: Le développement de la volonté. — A. NAVILLE: La beauté organique: étude d'analyse esthétique. — Analyses etc.: L. Arréat; Gumplowicz. — Travaux du laboratoire de psychologie physiologique.

Heft 9: J.-M. GUARDIA: La personnalité dans les rêves. — M. VERNES: Histoire et philosophie religieuses. — Notes et discussions: DURAND (DE GROS): Sur la terminologie philosophique. — Comptes rendus et notices bibliographiques: Proal; Didiot; Rébelliau; Maumus; Mercier; Dwelshauvers; Lubbock; Van Bemmelen; d'Eichthal; Seth; Ufer; Rubinstein; Schellwien; Windelband.

Mind.

N. S. Heft 3: A. EASTWOOD: Lotze's Antithesis between Thought and Things. I. — J. DONOVAN: The Festal Origin of Human Speech. — W. E. JOHNSON: The Logical Calculus. III. — H. R. MARSHALL: The Field of Aesthetics Psychologically Considered. I. — Discussions: E. B. DELABARRE: The Influence of Muscular States on Consciousness; E. B. TITCHENER: Dr. Münsterberg and his Critics; H. R. MARSHALL: The Definition of Desire; J. M. BALDWIN: Feeling, Belief, and Judgment. — Critical Notices: Sully; Binet; Perez.

The American Journal of Psychology.

Band 4, Heft 4: H. H. DONALDSON: The Extent of the Cortex in Man, as deduced from the Study of Laura Bridgman's Brain. — F. B. DRESSLAR: Some Influences which affect the Rapidity of Voluntary Movements. — J. R. ANGELL and A. H. PIERCE: Experimental Research upon the Phenomena of Attention. — A. KIRSCHMANN: Some Effects of Contrast. — B. J. GILMAN: Report on an Experimental Test of Musical Expressiveness. — Psychological Literature: Scripture; W. O. Krohn; A. Forel; G. M. West; J. McK. Cattell. — SETH: Letter.

The Philosophical Review.

Band 1, Heft 3: H. Calderwood: Herbert Spencer's Animal Ethics. — J. M. Sterrett: The Ultimate Ground of Authority. — D. G. Ritchie: What is Reality? — B. C. Burt: Natural Science and the Philosophy of Nature. — J. E. Oliver: A Mathematical View of Free Will. — Discussions: J. P. Gordy: Prof. Ladd's Criticism of James's Psychology. — Reviews of Books: Schmidkunz; Baldwin; James; Granger; Angell; Courmont; Royce; R. Avenarius; Husserl; Chandler; Gilman and Jackson; Hovey; M. Müller; E. Rohde; Westermarck.

Heft 4: J. H. Hyslop: Inhibition and the Freedom of the Will. — M. W. Calkins: A. Classification of Cases of Association. — H. Nichols: The Origin of Pleasure and Pain. — H. M. Stanley: On Primitive Consciousness. — Reviews of Books: Fullerton; Sneath; Twardowski; de Roberty; H. Schwarz; Paszkowski; Fairbanks; Sidgwick; Davis; Steele; Chantepie de la Saussaye.

International Journal of Ethics.

Band 2, Heft 1: L. Schmidt: The Unity of the Ethics of Ancient Greece. — F. Adler: The Problem of Unsectarian Moral Instruction. — H. Rashdall: The Theory of Punishment. — H. C. Adams: An Interpretation of the Social Movements of our Time. — F. Tönnies: The Prevention of Crime. — A. Fairbanks: The Ethical Teaching of Sophokles. — J. Platter: The Right of Private Property in Land. — Discussions. — Reviews.

Heft 2: Brother Azarias: The Ethical Aspects of the Papal Encyclical. — J. S. Mackenzie: The Three Religions. — J. M. Sterrett: The Ethics of Hegel. — F. Hertz: A Palm of Peace from German Soil. — H. Nessleship: Authority in the Sphere of Conduct and Intellect. — Discussions. — Reviews.

Heft 3: E. B. Andrews: Economic Reform Short of Socialism. — M. S. Gilliland: Pleasure and Pain in Education. — M. Bloomfield: The Essentials of Buddhist Doctrine and Ethics. — J. S. Mackenzie: The Three Religions. (Concl.) — C. N. Starcke: The Conscience. — Discussions. — Reviews.

Heft 4: S. Alexander: Natural Selection in Morals. — W. L. Sheldon: What should be the Attitude of the Pulpit to the Labor Problem? — Ch. Zeublin: Ethics of the Jewish Question? — W. R. Thayer: Machiavelli's Prince. — P. Carneri: On the Founding of a New Religion. — F. C. Sharp: An Analysis of the Idea of Obligation. — Reviews.

Rivista Italiana di Filosofia.

Jahrgang 7, Band 2, Heft 1: G. Marchesini: La Dottrina metafisico-psicologica di Andrea Cesalpino. — N. R. D'Alfonso: Note psicologiche al *Macbeth* di Shakspeare. — F. Cicchitti-Suriani: Del divino nell' educazione e dell' insegnamento religioso. — Bibliografia: R. Worms; Backhouse e Tylor. — G. G. Gizzi: Sul momento dell' ispirazione (lettera). — Bollettino pedag. e filosofico: Espinas; Barthélemy Saint-Hilaire; Fornelli; Carolina Amadori; Ronconi; Dietrici; Avencebrolis; Maiorana; Brofferio; Asturaro; Morselli; Giuliani; Cosentini; Labanca; Clay; Dewaule. — Bollettino letterario.

Bibliographische Mittheilungen.

D'Alfonso, N. R., Lezioni elementari di psicologia normale, fatte nel primo corso del R. Liceo Umberto I. Parte I e II. 2 vol. Milano. 8.° p. 148. 2 L. 75.

Alhaiza, A., Catéchisme dualiste. Essai de synthèse physique, vitale et religieuse. 2e édition, revue et corrigée. In-12. 3 fr. 50.

Allen, G., The Colour Sense: Its Origin and Development. An Essay on Comparative Psychology. 2nd ed. (English and Foreign Philosophical Library.) 8vo, pp. 288. Kegan Paul, Trübner and Co. 10 S. 6.

Alviella, Count G., Lectures on the Origin and Growth of the Conception of God, as Illustrated by Anthropology and History. Hibbert Lectures, 1891. 8vo, pp. 296. Williams and Norgate. 10 S. 6.

Alviella, le comte **G., L'Idée de Dieu d'après l'anthropologie et l'histoire.** Conférences faites en Angleterre, sur l'invitation des administrateurs de la Fondation Hibbert. In-8. 6 fr.

Amélineau, E., La Morale égyptienne quinze siècles avant notre ère. Etude sur le papyrus de Boulaq, n° 4. In-8. 10 fr. Bibliothèque de l'Ecole de hautes études. Sciences religieuses. 4e volume.

Arnold, Hans, Anfang u. Ende der menschlichen Persönlichkeit. Eine kurzgefasste, allgemein-verständl. Philosophie d. menschl. Daseins. 8°. (IV, 42 S.) Leipzig, M. Spohr. 80 Pf.

Aulard, F. A., Le Culte de la Raison et le culte de l'Être suprême (1793—1794). Essai historique. In-12. 3 fr. 50.

Bewegung, die **ethische, in Deutschland.** Vorbereitende Mitteilgn. e. Kreises gleichgesinnter Männer u. Frauen zu Berlin. [Frühjahr 1892.] gr. 8. (37 S.) Berlin, F. Dümmler's Verl. 50 Pf.

Bibliothek der Gesamtlitteratur d. In- u. Auslandes. Nr. 598. 12°. Halle a./S., O. Hendel, 25 Pf.

Inhalt: 598. Parerga u. Paralipomena. Kleine philosoph. Schriften v. Arth. Schopenhauer. Hrsg. v. Dr. Herm. Hirt. II. (S. 187—294).

Binet, Alfred, Les Altérations de la personnalité. In-8 avec fig. Cart., 6 fr.

Forme le tome 74 de la *Bibliothèque scientifique internationale.*

Bonomelli, mons. **G., La questione sociale è questione morale.** Cremona. 16.°. p. 55. 50 c.

Bosurgi, D., Studii di psicologia applicata alla letteratura. Catania. Opuscolo in 16.° 1 L. 25.

Bosanquet, B., A History of Æsthetics. 8vo, pp. 516. Swan Sonnenschein. 10 S. 6.

— — **Knowledge and Reality.** Cr. 8vo, pp. 320. Swan Sonnenschein. 2 S. 6.

Bourchenin, Daniel, La Trace du pessimisme dans la société et les lettres françaises contemporaines. Deux conférences prononcées à Montauban. 1. Les Origines. In-12. 1 fr. 50.

Bourdon, B., L'Expression des émotions et des tendances dans le langage. In-8. 7 fr. 50.

Brambilla, E., Studi letterari; sugli eroici furori di G. Bruno; sulla versificazione italiana; le poesie di N. Tommaseo. Milano. 16.° pagine 152. 2 L.

Büchner, Prof. Dr. **Ludw., Kraft u. Stoff od. Grundzüge der natürl. Weltordng.** Nebst e. darauf gebauten Moral od. Sittenlehre. In allgemein-verständl. Darstellg. 17. Aufl. Mit Bildniss u. Biographie d. Verf. 8°. (XXV, 530 S.) Leipzig, Th. Thomas. M. 5.

Burnet, John, Early Greek Philosophy. 8vo, pp. 377. A. and C. Black. 10 S. 6.

Carriere, M., Das Wachsthum der Energie in der geistigen u. organischen Welt. [Aus: „Abhandlgn. d. k. b. Akad. d. Wiss.] gr. 4°. (62 S.) München, G. Franz' Verl. M. 2.

Carus, Dr. **Paul, Homilies of Science.** Cr. 8vo, pp. 317. E. Arnold. 6 S. 6.

Cassel, Dr. **Paulus, Epikuros, der Philosoph, vertheidigt u. erklärt.** gr. 8°. (64 S.) Berlin, R. Boll. M. 1.

Chaignet, A. E., Histoire de la psychologie des Grecs. Tome IV, contenant la Psychologie de l'école d'Alexandrie; livre 1er: Psychologie de Plotin. In-8. 7 fr. 50.

Charaux, Claude Charles, De l'Esprit et de l'esprit philosophique. In-12. 3 fr.

Cherbuliez, Victor, L'Art et la nature. In-12. 3 fr. 50.

Christoph, Karl, Wolfgang Ratkes [Ratichius] pädagogisches Verdienst. Diss. 8°. (52 S.) Leipzig, C. F. Fleischer's Sort. M. 1.

Crusius, Gust., Des Lebens Zweck u. Ziel. Concept e. aristokrat. Philosophie, Religion u. Ethik. 2. Aufl. gr. 8°. (63 S.) Leipzig, O. Wigand. M. 1.

Dandolo, G., Appunti di filosofia ad uso dei licei. 2.a edizione notevolmente accresciuta. Parte I. Psicologia. Padova. 1 L. 60.

Davidson, Thomas, Aristotle and Ancient Educational Ideals. (Great Educators.) Cr. 8vo, pp. xii—256. Heinemann. 5 S.

Desjardins, Albert, La Méthode expérimentale appliquée au droit criminel en Italie. Gr. in-8. 4 fr.

Deter, Chr. Joh., Kurzer Abriss der Geschichte der Philosophie. 5. Aufl. gr. 8. (VI, 142 S.) Berlin, W. Weber. M. 3.

Dewaule, Léon, Condillac et la psychologie anglaise contemporaine. In-8. 5 fr.

Diez, Prof. Dr. **Max, Theorie d. Gefühls zur Begründung der Aesthetik.** gr. 8. (XII, 172 S.) Stuttgart, F. Frommann. M. 2.70.

Dinger, Hugo, Richard Wagners geistige Entwickelung. Versuch e. Darstellg. der Weltanschaug. Richard Wagners m. Rücksichtnahme auf deren Verhältnis zu den philosoph. Richtgn. der Junghegelianer u. Arth. Schopenhauers. 1. Bd. Die Weltanschaug. Richard Wagners in den Grundzügen ihrer Entwickelung. gr. 8⁰. (XXIV, 411 S.) Leipzig, E. W. Fritzsch. M. 6.

Dissertationen-Archiv. Hrsg. v. Alfr. Brennwald. Nr. 1. gr. 8⁰. Berlin, C. Zieger Nachf.

1. Die Sittenlehre F. E. Benekes. Ein Beitrag zur modernen Ethik. Von Dr. Thdr. Kühn. (61 S.) 1 M. 50 Pf.

Dittes, Dr. **Frdr., Ueb. die sittliche Freiheit m. besond. Berücksicht. der Systeme v. Spinoza, Leibniz, Kant.** Gekrönte Preisschrift. Nebst e. Abhandlg. üb. den Eudämonismus. 2. Aufl. gr. 8⁰. (VI, 146 S.) Leipzig, J. Klinkhardt. M. 2.

Dorison, Alfred de Vigny, Poëte philosophe. In-8. 7 fr. 50.

Drummond, H., Natural Law in the Spiritual World. 29th ed. Cr. 8vo, pp. 430. Hodder and Stoughton. 3 S. 6.

Dugard, La Culture morale. Lectures de morale théorique et pratique, choisies et annotées par M. Dugard. In-12. 3 fr.

Exner, Dr. **Sigm., Die Moral als Waffe im Kampfe ums Dasein.** Vortrag. 8. (33 S.) Wien, F. Tempsky. 60 Pf.

Faggi, A., La religione e il suo avvenire secondo Ed. Hartmann: saggio sulla filosofia religiosa in Germania. Firenze. 8.⁰ p. 91. 2 L.

Falckenberg, Prof. Dr. **Rich., Geschichte der neueren Philosophie von Nikolaus v. Kues bis zur Gegenwart.** Im Grundriss dargestellt. 2. Aufl. gr. 8. (X, 530 S.) Leipzig, Veit & Co. M. 7.

Falcone, G., Esame critico del tipo criminale. Torino. 16.⁰ p. 123. 3 L.

Ferri, E., Sociologia criminale. 3.ª ediz. completamente rifatta dei nuovi orizzonti del diritto e della procedura penale, con 2 tavole. Torino. 8.⁰ p. 450. 15 L.

Franzos, Karl Emil, Die Suggestion u. die Dichtung. Gutachten üb. Hypnose u. Suggestion v. Proff. DD. Otto Binswanger, Geh.-R. Emil du Bois-Reymond, Alb. Eulenburg etc. Hrsg. v. K. E. F. 8⁰. (XXX, 129 S.) Berlin, F. Fontane & Co. M. 2.

Freund, Dr. **Leonh., Volksweisheit u. Weltklugheit.** Studien auf völkerpsycholog. u. socialeth. Gebieten. 1. Hft. Die Treue im Spiegel der Spruchweisheit. I. Deutsche Sprüche u. Sprichwörter. 2. durch „Nachträge“ verm. Ausg. gr. 8. (50 S.) Leipzig, Kössling. 1 M. 25 Pf.

Gabriel, David Tertius, Thoughts and Reflections of the Late David Tertius Gabriel concerning Social, Metaphysical and Religious Subjects. In 2 Parts. Illust. with a Frontispiece.

Edit. by his Nephew, J. F. E. W. Cr. 8vo, pp. 186. T. Fisher Unwin. 6 S.

Gegen den Materialismus. Gemeinfassliche Flugschriften, hrsg. v. Privatdoc. Hans Schmidkunz. 5. (Schluss-)Hft. Lex.-8. Stuttgart, C. Krabbe. 75 Pf.

Inhalt: 5. Kunst u. Nachahmung. Ein Beitrag zur Kunst u. Erkenntnisslehre v. Walt. Bormann. (48 S.)

Gutberlet, Dr. **Const., Lehrbuch der Philosophie.** Logik u. Erkenntnisstheorie. 2. Aufl. gr. 8°. (XII, 276 S.) Münster i./W. Theissing. M. 3.

Hagen, Karl, Ueb. die Musik einiger Naturvölker (Australier, Melanesier, Polynesier). Diss. gr. 8. (35 S. m. 14 Musiktaf.) Hamburg, J. Kriebel. M. 2.

Hagfors, Mag. **Edvin, De praepositionum in Aristotelis politicis et in Atheniensium politia usu.** Diss. gr. 8. (VI, 131 S.) Helsingfors. Berlin, Mayer & Müller. M. 2.

Hausegger, Privatdoc. Dr. **Frdr. v., Richard Wagner u. Schopenhauer.** Eine Darlegg. der philosoph. Anschaugn. R. Wagner's an der Hand seiner Werke. 2. Aufl. gr. 8. (52 S.) Leipzig, F. Reinboth. M. 1.

Helmholtz, H. v., Goethe's Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen. Rede. 8°. (55 S.) Berlin, Gebr. Paetel. 1 M. 50 Pf.

Herbart's, Joh. Frdr., Sämmtliche Werke. Hrsg. v. G. Hartenstein. 2 Abdr. 11. Bd. Schriften zur Pädagogik. 2 Thl. gr. 8. (XIV, 506 S. m. 1 Steindr.-Taf. u. 2 Tab.) Hamburg, L. Voss. 4 M. 50 Pf.

Hertzsch, Lehr. **Rob. Hugo, Der ontogenetisch-phylogenetische Beweis f. das Dasein e. persönlichen Gottes.** gr. 8. (34 S.) Halle a./S., Selbstverl. d. Verf. M. 1.

Hirth, Geo., Das plastische Sehen als Rindenzwang. Spezifische Empfindgn. f. Fernqualitäten d. Lichtes — Konfluenz homologer Lichter m. dem Vortritt d. grösseren — Näherempfindg. vereinigter Lichter — Weitere Steigerg. d. Nähergefühls in lateraler Richtg. d. breiteren Netzhautbildes. Mit 10 Textillustr. u. 34 Taf. m. stereoskop. Abbildgn. gr. 8°. (X, 85 S.) München, G. Hirth. M. 5.

Höfler, Prof. Dr. **A., Worte der Erinnerung an Theodor Meynert u. an sein Verhältniss zur philosophischen Gesellschaft an der Universität zu Wien.** gr. 8°. (28 S.) Wien, W. Braumüller. M. 1.

Huxley, Th., L'Evolution et l'origine des espèces. In-12 avec 20 fig. 3 fr. 50.

Fait partie de la *Bibliothèque scientifique contemporaine.*

Jahrbuch f. Philosophie u. spekulative Theologie. Hrsg. unter Mitwirkg. v. Fachgelehrten v. Prof. Dr. Ernst Commer. 7. Bd. 4 Hfte. gr. 8°. (1 Hft. 128 S.) Paderborn, F. Schöningh. M. 9.

Jaurès, Jean, De la Réalité du monde sensible. In-8. 7 fr. 50.

Kalbfleisch, Karl, In Galeni de placitis Hippocratis et Platonis libros observationes criticae. gr. 8°. (48 S.) Berlin, R. Heinrich. M. 2.

Koeber, Dr. **R. v., Die Lebensfrage.** Eine erkenntniss-theoret. Studie. gr. 8°. (96 S.) Leipzig, W. Friedrich. M. 1.

Krause, Karl Chrn. Frdr., Anfangsgründe der Erkenntnisslehre. Aus dem handschriftl. Nachlasse d. Verf. hrsg. v. DD. Paul Hohlfeld u. Aug. Wünsche. Als Anh.: Aphorismen zur Denkgesetzlehre. gr. 8⁰. (VI, 222 S.) Leipzig (Berlin, Felber). 4 M. 50 Pf.

— — **Le système de la philosophie.** La théorie de la science. Tome I. Ouvrage, traduit de l'Allemand par Lucien Buys. gr. 8⁰. (XII, 321 S. m. 1 Taf.) Leipzig, Berlin, E. Felber. M. 6.

Kublin, Sigm., Die Bewegungen der Elemente. Eine kosmisch-tellur. Studie. 8⁰. (14 S.) Fünfkirchen, L. Engel. 60 Pf.

Kuhlenbeck, Dr. **Ludw., Der Schuldbegriff als Einheit v. Wille u. Vorstellung in ursächlicher Beziehung zum Verantwortlichkeitserfolg.** gr. 8. (142 S.) Leipzig, C. L. Hirschfeld. 2 M. 80 Pf.

Lehmann, Doz. Dr. **Alfr., Die Hauptgesetze d. menschlichen Gefühlslebens.** Eine experimentelle u. analyt. Untersuchg. üb. die Natur u. das Auftreten der Gefühlszustände, nebst e. Beitrage zu deren Systematik. Preisgekröntes Werk. Unter Mitwirkg. d. Verf. übers. v. F. Bendixen. gr. 8⁰. (X, 356 S. m. 1 Farbendr. u. 5 photolith. Taf.) Leipzig, O. R. Reisland. M. 8.

Liberatore, p. Matthaeus s. J., Compendium logicae et metaphisicae. Editio sexta ab auctore novis curis emend. Napoli. 8⁰. p. 356. 4 L.

Lombroso, C., et R. Laschi, Le crime politique et les Revolutions par rapport au droit, à l'anthropologie criminelle et à la science du gouvernement. Traduit par A. Bouchard. 2 vol. In-8. 15 fr.

Lotze, Hermann, Outlines of a Philosophy of Religion. Edited by F. C. Conybeare. Cr. 8vo, pp. xx—176. Swan Sonnenschein. 2 S. 6.

Luporini, C., Il principio etico e giuridico in relazione all'economia civile. Lucca. 8.⁰ p. 359. 5 L. 50.

Mantegazza, P., Gli amori degli uomini. Saggio di una etimologia dell'amore. 11.ª ediz. con numerose note e aggiunte. 2 vol. Milano. 16.⁰ 6 L.

— — **Dizionario delle cose belle.** Epicuro II. Milano. 16.⁰ p. 346. 4 L.

Mantegazza, Prof. Senat. **Paul, Physiologie d. Schönen.** II. Wörterbuch d. Schönen. Aus dem Ital. v. Willy Alex. Kastner 8⁰. (VIII, 502 S.) Jena, H. Costenoble. M. 5.

Marx, Karl, Das Elend der Philosophie. Antwort auf Proudhon's „Philosophie d. Elends". Deutsch v. E. Bernstein u. K. Kautsky. Mit Vorwort u. Noten v. Frdr. Engels. 2. Aufl. 8. (XXXIII, 188 S.) Stuttgart, J. H. W. Dietz. 1 M. 50 Pf.

Mathieu, H., Un peu de philosophie naturaliste. In-16. 2 fr. 50.

Matthes, Ewald, Die Unsterblichkeitslehre d. Benedictus Spinoza. Diss. gr. 8⁰. (III, 63 S.) Heidelberg, J. Hörning. 1 M. 50 Pf.

Melzer, Dr. **Ernst, Die Augustinische Lehre vom Kausalitätsverhältniss Gottes zur Welt.** Ein Beitrag zur Geschichte der patrist. Philosophie. [Aus: Bericht d. wiss. Gesellsch. „Philomathie."] gr. 8. (III, 45 S.) Neisse, J. Graveur. 50 Pf.

Mewes, Rud., Kraft u. Masse, Bildner d. Kosmos. (Identität der Naturkräfte.) I. Thl. gr. 8°. (XVI, 66 S.) Berlin, Expedition der Immaterialgüter. M. 2.

Montargis, Frédéric, L'Esthétique de Schiller. In-8. 4 fr.

Morselli, E., Il Pessimismo di Lucrezio Caro. Torino. 8.° p. 38. 1 L.

— — **Carlo Darwin e il Darwinismo nelle scienze biologiche e sociali:** scritti vari di G. Canestrini, G. Cattaneo, A. Loria, G. Marinelli, E. Morselli, G. Romiti, G. Tarozzi, G. Trezza, T. Vignoli. Milano. 8.° p. 312. 5 L.

Mottola, D., Studio filosofico-sociale sulle associazioni cooperative. Napoli. 16.° p. 60. 1 L. 60.

Muff, Gymn.-Dir. Prof. Dr. **Chr., Idealismus.** 2. Aufl. gr. 8. (XI, 230 S.) Halle a/S., R. Mühlmann's Verl. M. 4.

Napodano, G., La dottrina della pena e del sistema penitenziario. Parte I. Napoli. 8.° p. 204. 6 L.

Pampirio, G., Luoghi scelti dall'Etica Nicomachea di Aristotele, voltati di greco e interpretati. Vercelli. 2 L.

Petavel-Olliff, Le Problème de l'immortalité. Etude précédée d'une lettre de Charles Secrétan. 2 vol. gr. in-8. 12 fr.

Pillon, F., L'Année philosophique, publiée sous la direction de F. Pillon. Deuxième année 1891. In-8. 5 fr.

Pilo, M., L'estetica psicologica e la fisiologia del bello di P. Mantegazza. „Epicuro" „Dizionario delle cose belle". Milano. 16.° p. 323. 3 L.

Plato's Dialogues. Trans. into English by B. Jowett. 3rd ed., Revised and Corrected throughout, with Marginal Analysis and Index of Subjects and Proper Names. 5 vols. 8vo. Clarendon Press. 84 S.

— **Ion.** Literally Translated by J. A. Prout. (Kelly's Keys to the Classics.) 12mo, pp. 16. Cornish. 1 S.

— **The Republic of Plato.** Tranlated into English, with an Analysis and Notes, by John Llewellyn Davies and David James Vaughan. (Golden Treasury Series.) Cr. 8vo, pp. xxxii—370. Macmillan. 2 S. 6.

— **Selections from Plato.** From the Translation of Sydenham and Taylor. Revised and Edited by T. W. Rolleston. Including Portions of the „Phaedrus", the „Republic", „Greater Hippias", and the „Banquet", together with the „Apology of Socrates", the „Crito", the „Phaedo", and the Seventh Epistle of Plato. (The Scott Library.) Cr. 8vo, pp. xxxii—281. W. Scott. 1 S. 6.

Pott, Mrs. **Henry, Francis Bacon and His Secret Society:** An Attempt to Collect and Unite the Lost Links of a Long and Strong Chain. 8vo, pp. 421. Low. 8 S. 6.

Prunas Tola, G., L'intelligenza nelle bestie, conferenza. Torino. 16.° p. 63. 60 c.

Przybyszewski, Stanisl., Zur Psychologie d. Individuums. II. Ola Hansson. 8°. (48 S.) Berlin, F. Fontane & Co. 1 M.

Puglia, F., Saggio di filosofia giuridica. 2.ª ediz. accresciuta e migliorata. Napoli. 8.° p. 272. 5 L.

Quatrefages, A. de, Darwin et ses précurseurs français. Etude sur le transformisme. 2e édition, revue et augmentée. In-8. Cart., 6 fr.
Forme le Tome 75 de la *Bibliothèque scientifique internationale.*

Riehl, A., Beiträge zur Logik. [Aus: „Vierteljahrsschr. f. wissenschaftl. Philos."] gr. 8°. (59 S.) Leipzig, O. R. Reisland. 1 M.

Riemann's, Bernh., Gesammelte mathematische Werke u. wissenschaftlicher Nachlass. Hrsg. v. Heinr. Weber. 2. Aufl., bearb. v. Heinr. Weber. gr. 8°. (X, 558 S. m. Bildniss.) Leipzig, B. G. Teubner. 18 M.

Roberty, E. de, Agnosticisme. Essai sur quelques théories pessimistes de la connaissance. In-12. 2 fr. 50.

Romanes, George John, Darwin and After Darwin: An Exposition of the Darwinian Theory and a Discussion of Post Darwinian Questions. Vol. I, The Darwinian Theory. Cr. 8vo, pp. 430. Longmans. 10 S. 6.

— — **Darwin u. nach Darwin.** Eine Darstellg. der Darwin'schen Theorie u. Erörterg. darwinist. Streitfragen. 1. Bd. Die Darwin'sche Theorie. Aus dem Engl. v. Prof. Dr. B. Vetter. Mit dem Bildniss Charles Darwin's u. 124 Fig. im Text. 8°. (VII, 542 S.) Leipzig, W. Engelmann. M. 9.

Rossignoli, sac. prof. **G., Principii di filosofia,** secondo la dottrina di San Tomaso, esposti ad uso principalmente dei Licei vescovili, in armonia collo stato presente della coltura. 8.ª ediz. accresciuta dall' autore e notevolmente migliorata. Segue come appendice alla Metafisica, un esame critico del Darwinismo e come complemento del trattato la Storia della filosofia. Vol. I. Logica e Metafisica. Torino. 16.° p. 452. 3 L.

Rousseau, Jean-Jacques, Lettres inédites, publiées par Henri de Rothschild. In-8. 7 fr. 50.

Sala, E., La logica antica e moderna esposta con metodo storico-critico, ad uso delle scuole. Parma. 16.° p. 522. 3 L.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge. Hrsg. vom Deutschen Vereine zur Verbreitg. gemeinnütz. Kenntnisse in Prag. Nr. 167. gr. 8°. Prag, F. Haerpfer. 20 Pf.

117. Der ethische Wert d. Nationalgefühls. Von Adv. Dr. Jos. Spindler. (17 S.)

Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge. Hrsg. v. Rud. Virchow u. Wilh. Wattenbach. Neue Folge. 147. Hft. gr. 8. Hamburg, Verlagsanstalt u. Druckerei.

Inhalt: Cesare Lombroso u. die Naturgeschichte d. Verbrechers. Von Dr. H. Kurella. (51 S.) M. 1.

Schaarschmidt, E., Die Unsterblichkeit der Menschenseele. 8°. (34 S.) Leipzig, M. Spohr. 60 Pf.

Schwarz, Stadt- u. Conferenz-Rabb. Dr. **A., Baruch Spinoza.** Vortrag. gr. 8°. (26 S.) Magdeburg. (Karlsruhe, A. Bielefeld's Hofbuchh.) 50 Pf.

Schwarze, Ingen. **Th., Elektrizität u. Schwerkraft im Lichte einheitlicher Naturanschauung.** gr. 8. (VI, 62 S. m. Fig.) Berlin, Polytechn. Buchhandl. A. Seydel. 1 M. 80 Pf.

Saitschik, Privatdoc. Dr. **R. M., Zur Psychologie unserer Zeit.** 8°. (46 S.) Bern, F. Semminger. 80 Pf.

Secrétan, Charles, Mon utopie. Nouvelles études morales et sociales. In-12. 3 fr. 50.

Sidgwick, A., Distinction and the Criticisms of Belief. Cr. 8vo, pp. 276. Longmans. 6 S.

Sidgwick, H., Outlines of the History of Ethics for English Readers 3rd. ed. Cr. 8vo. pp. 308 Macmillan. 3 S. 6.

Siebeck, Prof. Dr. **Herm., Üb. die Lehre vom genetischen Fortschritte der Menschheit.** Akademische Festrede. gr. 4°. (19 S.) Giessen, C. v. Münchow. 1 M. 35 Pf.

Sommer, Privatdoc. Dr. **Rob., Grundzüge e. Geschichte der deutschen Psychologie u. Aesthetik von Wolff-Baumgarten bis Kant-Schiller.** Nach e. v. der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften in Berlin preisgekrönten Schrift d. Verf. dargestellt. (In 3 Lfgn.) gr. 8°. (1. Lfg. VIII, 208 S.) Würzburg, Stahel. Für das vollständ. Werk M. 10.

Spencer, Herbert, Social Statics. Abridged and Revised, together with „The Man versus The State". 3vo, pp. 424. Williams and Norgate. 10 S.

Spir, African, Ein Philosoph der Neuzeit. Von Humanus. 8°. (22 S.) Leipzig, J. G. Findel. 40 Pf.

Spitta, Prof. Dr. **Heinr., Die Schlaf- u. Traumzustände der menschlichen Seele** m. besond. Berücksicht. ihres Verhältnisses zu den psychischen Alienationen. 2. (Titel-)Ausg. gr. 8. (XXIII, 420 S.) Freiburg i./B. (1882), J. C. B. Mohr. M. 6.

— — **Die Willensbestimmungen u. ihr Verhältniss zu den impulsiven Handlungen.** Eine forensisch-psycholog. Untersuchg. 2. (Titel-)Ausg. gr. 8. (X, 138 S.) Ebd. (1881). M. 2.

Stimmen aus Maria-Laach. 55. Ergänzungsheft. gr. 8°. Freiburg i./B., Herder.

Inhalt: Die Unsterblichkeit der menschlichen Seele, philosophisch beleuchtet v. Geo. Fell, S. J. (III, 136 S.) 1 M. 70 Pf.

Strauss u. Torney, D. V. v., Die Freiheit d. Menschen. gr. 8. (55 S.) Leipzig, A. Deichert Nachf. M. 1.

Sully, J., Outlines of Psychology. With Special Reference to the Theory of Education. 7th ed. 8vo, pp. 738. Longmans. 10 S.

— — **The Teacher's Handbook of Psychology on the Basis of „Outlines of Psychology".** 4th ed., Revised and Enlarged. Cr. 8vo, pp. 538. Longmans. 5 S.

Thomae Aquinatis, Sancti, doctoris angelici, opera omnia. Iussu impensaque Leonis XIII P. M. edita. Tom. VII. Fol. Romae. (Freiburg i./B., Herder.) Ausg. I M. 12; Ausg. II M. 9.60; Ausg. III M. 8.

Prima secundae summae theologiae a quaestione LXXI ad quaestionem CXIV, ad codicis manuscriptos vaticanos exacta cum commentariis Thomae de Vio Caietani, Ord. Praed., S. R. E. Cardinalis, cura et studio fratrum eiusdem ordinis. (361 S.)

Vaccaro, M. A., La evoluzione dell'amore. Roma. 16.° p. 46. 1 L. 50.

Verworn, Privatdoc. Dr. **Max, Die Bewegung der lebendigen Substanz.** Eine vergleichend-physiolog. Untersuchg. der Contractionserscheingn. Lex.-8°. (V, 103 S. m. 19 Abbildgn.) Jena, G. Fischer. 3 M.

Vorträge, philosophische, hrsg. v. der philosoph. Gesellschaft zu Berlin. Neue Folge. 21.—23. Hft. gr. 8°. Leipzig, C. E. M. Pfeffer. Einzelpr. 1 M. 20 Pf.

21. Die Philosophie u. die soziale Frage. Vortrag, geh. in der philosoph. Gesellschaft zu Berlin am 31. Mai 1890. Von Gust.

Engel. (41 S.) — 22. 23. Acht Abhandlungen, Hrn. Prof. D. Karl Ludw. Michelet zum 90. Geburtstag als Festgruss dargereicht v. Mitgliedern der philosoph. Gesellschaft. (102 S.)

Vorträge, volksthümliche, d. allg. n.-ö. Volksbildungsvereins. Zweig Wien u. Umgebung. Nr. 14. [Aus: „N.-ö. Volksbildungsblätter".] 8. Wien, G. Szelinski. 10 Pf.

14. Ueber „Gesittung". Vortrag von Hofr. Prof. Dr. Rich. Frhr. v. Krafft-Ebing. (18 S.)

Wundt, Wilh., Vorlesungen üb. die Menschen- u. Thierseele. 2. Aufl. 8°. (XII, 495 S. m. Fig.) Hamburg, L. Voss. 10 M.

Ziegler, Theobald, Social Ethics: Outlines of a Doctrine of Morals. Trans. from. the German. Cr. 8vo, pp. 148. Williams and Norgate. 3 S.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

XVI. Jahrgang. Preis M. 12.

Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie

unter Mitwirkung von

Max Heinze und **Alois Riehl**

herausgegeben von

Richard Avenarius.

Viertes Heft.

Leipzig.

O. R. Reisland.

1892.

Wichtigere Neuigkeiten der philosophischen Literatur

eingegangen bei der Redaktion der

Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie.

Anmerkung der Redaktion.

1. Wegen der Bestimmung der bei untenstehenden Titeln event. angeführten „*Selbstanzeigen*" beliebe man die betr. *Bemerkung* an der Spitze der Selbstanzeigen des I. Heftes des V. Jahrganges gefälligst einzusehen.
2. Im Falle, dass der specielle *Hinweis* auf die „Selbstanzeige" gewünscht wird, wolle man die *Zusendung* der Selbstanzeige möglichst gleichzeitig mit derjenigen des angezeigten Werkes bewirken.
3. Es besteht seitens der Redaktion keine Verbindlichkeit, eingehende Werke und Selbstanzeigen den *geäusserten Wünschen* der verehrl. Absender entsprechend zu verwenden, oder diejenigen Werke und Selbstanzeigen, bei denen eine solche gewünschte Verwendung aus irgend einem Grunde nicht statthaben konnte, zurückzusenden.

Bergmann, J., Geschichte der Philosophie. Bd. I: Die Philosophie vor Kant. Berlin 1892.

Bourdon, B., L'expression des émotions et des tendances dans le langage. Paris 1892.

D'Alfonso, N. R., Note psicologiche al Macbeth di Shakespeare. S.-A. Roma 1892.

Dietrich, K., Die Urheberschaft des Lucasevangeliums und die kritisch-historische Theologie. Leipzig 1892.

Eitle, J., Grundriss der Philosophie. Freiburg i. B. 1892.

Fischer, K., Kritik der Kantischen Philosophie. 2. Aufl. Heidelberg 1892.

— — Die hundertjährige Gedächtnissfeier der Kantischen Kritik der reinen Vernunft. J. G. Fichtes Leben und Lehre. Spinozas Leben und Charakter. 2. Aufl. Heidelberg 1892.

Grafé, M. A., Note sur un aveugle de naissance opéré de la cataracte à l'age de quinze ans. S.-A. Paris 1892.

Kuhlenbeck, L., Der Schuldbegriff als Einheit von Wille und Vorstellung in ursächl. Beziehung zum Verantwortlichkeitserfolg. Leipzig 1892.

Mach, E., Zur Geschichte der Akustik. S.-A.

Mollat, G., Lesebuch zur Geschichte der deutschen Staatswissenschaft von Kant bis Bluntschli. Osterwieck 1891.

(Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.)

Mollat, G., Lesebuch zur Geschichte der Staatswissenschaft des Auslandes. Osterwieck 1891.

Monatshefte der Comenius-Gesellschaft I, 2. Leipzig 1892.

Pioger, J., Le monde physique, essai de conception expérimentale. Paris 1892.

Rolfes, E., Die aristotelische Auffassung vom Verhältnisse Gottes zur Welt und zum Menschen. Berlin 1892.

Rubinstein, Susanna, Aus dunklem Grunde. Leipzig 1892.

Schultze, Fr., Vergleichende Seelenkunde. I, 1. Leipzig 1892.

Scripture, E. W., Education as a Science. S.-A.

Sidgwick, A., Distinction and the Criticism of Beliefs. London 1892.

Simon, Th., Darstellung der Seinslehre Lotze's in ihrem Verhältniss zu der Herbart's. Diss. Leipzig-Reudnitz 1892.

Selbstanzeige: S. 481 dieses Heftes.

Sommer, R., Grundzüge einer Geschichte der deutschen Psychologie und Aesthetik von Wolff-Baumgarten bis Kant-Schiller. 1. Liefg. Würzburg 1892.

Selbstanzeige: S. 482 dieses Heftes.

Traub, Fr., Die sittliche Weltordnung. Eine systematische Untersuchung. Freiburg i. B. 1892.

Wolff, J., Ueber Lotze's Metaphysik. S.-A. Fulda 1892.

Wundt, W., Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele. 2. umgearb. Aufl. Hamburg u. Leipzig 1892.

— — Ethik. Eine Untersuchung der Thatsachen und Gesetze des sittlichen Lebens. 2. umgearb. Aufl. Stuttgart 1892.

Zerbst, M., Nein und Ja! Antwort auf Dr. H. Türck's Fr. Nietzsche und seine philos. Irrwege. Leipzig 1892.

3994

Verantwortlicher Redakteur: Richard Avenarius in Zürich.
Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.